Mathew Burrows

下一个大事件

影响未来世界的八大趋势

[美] 马修·伯罗斯（Mathew Burrows）◎著
晏奎 夏思洁◎译

美国国家情报委员会《全球趋势》报告详解版本

THE FUTURE, DECLASSIFIED

MEGATRENDS THAT WILL UNDO THE WORLD UNLESS WE TAKE ACTION



中信出版集团 · CHINACITICPRESS

VISIT...

LANZAROTE Caliente.com

Mathew Burrows

下一个大事件

影响未来世界的八大趋势

THE FUTURE, DECLASSIFIED

MEGATRENDS THAT WILL UNDO THE WORLD UNLESS WE TAKE ACTION

［美］马修·伯罗斯（Mathew Burrows）◎著

晏奎 夏思洁◎译

美国国家情报委员会《全球趋势》报告详解版本



中信出版集团 · CHINACITICPRESS

专家推荐

马修·伯罗斯为我们描绘了一幅未来世界的蓝图，为各阶层提供参考。本书见解独到、内容全面、富有远见，是任何一个关心自己孩子未来的人的必读书籍。

皮特·施瓦兹 未来主义者，《前瞻的艺术》作者

马修·伯罗斯对当今世界的实际局势以及我们可能要面临的潜在挑战进行了全面的分析。伯罗斯对未来拥有准确的预知方法和分析能力，是当今时代最优秀的未来主义者。

詹姆斯·卡特赖特 美国退役将军

马修·伯罗斯是一位杰出的情报人员，现在他再次发出了新的声音。他的分析天赋为他的叙事才能锦上添花，他带领读者与他一起分析全球化的重重矛盾，探讨国际政治的风云变幻。他对美国国情的分析是清醒的，而他所提供的政治思想则是具体的。

埃伦·莱普森 史汀生中心总裁兼首席执行官

旧的世界在颤抖，落伍的政府是否会给“个人赋权”开辟新的道路？新兴国家会给老牌国家带来压力吗？在这个不稳定的年代，马修·伯罗斯给我们提供了许多新的视角。

戴维·布里恩 《存在》及《透明社会》作者

本书提供了一种极具说服力的观点，帮助我们迎接十年后可能遇到的种种挑战，并以罕见的洞察力预测未来的政策与战略举措。这是决策制定者的必读书，是预测者书架上的又一必备收藏读物。

保罗·萨佛 Discern Analytics 公司预测部门常务董事

别扼杀了信使

即使不是在全世界，那么至少在美国，我们经历了非常糟糕的一二十年，其间充满了令人不快的意外打击。先是“9·11”事件，紧随其后的伊拉克战争和阿富汗战争都没能实现我们的预期。在20世纪90年代，有人曾告诉我们说金融危机再也不会出现了，这确实很让人感到安心，可2008年却爆发了经济大萧条。欧洲受金融危机的冲击更严重，比美国金融危机时的情况更加糟糕。两大自然灾害—飓风“卡特里娜”和“桑迪”让我们看到了人类是多么脆弱，也让我们明白了，在关注极端天气警告这方面，我们是多么的失败。最后，2014年3月俄罗斯对克里米亚看似突然的入侵又引发了俄美或将展开新冷战的猜想。

我们可以用两种不同的方式来看待这一切。这是一段困难时期，每个国家，乃至每个人，都可能会遇上这种倒霉的时候。我们的好运还会回来的。这是大多数人对目前形势的看法，或者说是他们愿意选择的看法。

另一种方式则是将打击和意外看作一种新的常态。这样做的理由有很多：全球化、更广泛的互联性、新的极端天气模式、不断接近临界点的动态新技术。从日常生活中我们便能感受到，有太多的迹象表明：改变正在不断累积，未来更加难以预料。

要想在这新的、节奏更快的世界上获得成功，甚至成为佼佼者，我们需要的就不只是运气。我坚信，我们正处于一个全新的时代，一个我们刚刚开始理解的时代。与过去截然不同的是，现在的美国没有多少犯错的余地。我们必须变得更聪明。

事实上，未来并不一定会变坏。但如果我们现在不留心，未来可能真的会很糟糕。我们正处于一个可以决定未来走向的紧要关头。然而，大多数人却似乎并不在意，或者，他们可能认为我们对此根本无能为力。我却并不这样认为。其实，要想确保未来朝着有利于我们的方向前进，还有很多方法值得一试。

非常荣幸我能在美国情报委员会工作10年之久，正是这10年的经验

造就了这本书。我的工作是每位趋势分析师的梦想—解决真正的大问题：中东究竟路在何方？我们会不会生活在一个核扩散的世界？美国面临的主要威胁是什么？我们是否将赢得全球范围的反恐战争？

确实，在国家情报委员会工作的10年里，我积极地思索美国和世界面临的重大挑战，撰写了许多相关的研究报告，但其中大部分依然处于保密状态。但有一种研究报告是不需要保密的，即国家情报委员会每隔4年就会为新一届美国政府编写一次的研究报告，它关系着长远的未来。这份研究报告就是这本书的基础。迄今为止，国家情报委员会共撰写了5个版本的《全球趋势》，我是最近3个版本的主要作者。

《全球趋势》系列的研究在政府内外的影响力正与日俱增。我曾分别向乔治·W·布什和巴拉克·奥巴马两位总统简单地汇报过这些趋势。白宫、国务院、五角大楼等机构都将它们应用于各自的战略规划之中。而情报系统内部则用它来考虑如何实施未来的情报行动。在其他国家，他们的政府机构和大学课程也都在广泛采用这本书的观点。目前，《全球趋势》系列已有7种文字的译本。

我不是一个悲观主义者，但我也不是一个盲目的乐观主义者。我是伴随自助者神助的观念成长起来的。我坚信，这个道理不仅适用于个人，对国家和社会也同样适用。我们能够规划我们的未来，也应该规划我们的未来。

让我越来越感到担忧的是，美国人并没有在为未来做打算。其中的部分原因是出于对当前发展的重要性的无知。人类从未面对如此之多的新的科技改变，同时还要面对一些根本性的变革。正如我在本书中将要提到的，人类的本性也在发生着转变。以前的种种局限，无论是精神上的还是身体上的，都正在被打破。世界在不断发展，对于生活在这个世界上的数十亿人们而言，一个更加繁荣的新时代正在展开的预言并不是陈词滥调，也不是二三十年前所能想象得到的。

作为美国人，我们应该享受这些改变。我们于1945年后所建立的自由的世界秩序已让其他国家和社会繁荣壮大起来。今天的多极世界正是美国梦的一个组成部分，我们应该为此而自豪。

不幸的是，我们似乎越来越感到了由此而来的威胁。“多极”这个词是近期才被收入政府的官方语汇的，而华盛顿外交政策机构的许多人至

今仍然不愿承认美国对新秩序的控制正在降低。我在撰写《全球趋势》系列第2版时加入了这个词，这真是一场极其艰难的胜利。连我的一些同事都反对使用这个词。当时的国家情报委员会主席汤姆·芬格最终认同了这个词的含义。我们无须为事实是什么争论不休。我们应当感到自豪，而不是感到威胁。

美国的“相对衰落”是在前两版中使用并引发了巨大争议的另一个术语。一些美国的批评家认为我在政府官方文件中使用这个词是在贬低美国。具有讽刺意味的是，许多其他大国的高级政府官员们却在苦苦思索为什么这个词会出现在美国的官方文件中，然而最后的结论是，这个词的使用证明了美国事实上对自己非常有信心，以至于不介意公开自己的弱点。我并不认为“相对衰落”代表了一个弱点，它只是说明了一个事实—世界上其他国家正在变得更加强大。不过我认为那些政府官员的看法是对的，我们没什么好羞于说出口的。而且，在其他人眼中，正是我们对自己的这份坦诚为这份文件增加了极大的可信度。

未来的世界给了美国如此多的机会，而我们却花了那么多时间来处理衰退的问题，真是让人深感羞愧。在世界上的大部分地区（尽管并非全部），一切依然如故，人们仍然想要拥有基本的生活方式：有车有房的传统中产阶级生活、个人的自由、为孩子规划未来的能力。就在不久前，在世界上其他国家的很多地区，人们仍然无法许给孩子们一个更好的未来。如果这些想法实现了，那么这一切的到来要么因为侥幸，要么是天定。中产阶级的发展是为美国量身设定的一个主题，也是你之后将会看到的一个大主题，它正将更多的人吸引到这个更加多极化的世界中来。我写这本书的原因之一就是想要说出其中的一些积极向上的方面。

对我来说，虽然有很多的趋势都是值得庆祝的，但有担忧也在情理之中。当你驾车通过一段湿滑路面，拐过几个急弯，还要越过路边的陡坡时，你会说前方的道路还存在很多危险。了解自己的确很关键。问题是，还有很多各式各样的威胁需要你去关注。如果只有已经明确的少数几个威胁，那情况就简单多了。本书的一个主题就是，以前只有国家级别的组织才能造成的破坏，现在某些个体和小团体也有能力造成。在政府事务方面，我们仅在国家层面探索处理国际秩序的路径，就用了将近500年的时间（至少在西方是如此）。但现在的世界是一个全新的世界，在这个世界中，你不得不担心恐怖分子是否会炸掉曼哈顿和华盛顿的标志性建筑。英国人在其帝国的全盛时期，也曾担心过阿富汗的“圣

战”，但那场运动却并未威胁到伦敦。爱尔兰的恐怖分子也曾在帝国首都引爆过炸弹，但那时并没有人驾驶劫持的飞机高速冲向建筑物，造成巨大的伤亡。不幸的是，在未来，“9·11”事件中的那些破坏只是恐怖分子、反叛者和一些恶劣的政权所能干出的坏事的冰山一角。

我无法告诉你，美国的政府官员们，特别是当他们为恐怖分子的疑云或反叛者的威胁而感到沮丧的时候，曾多少次靠在椅背上，睁着渴望的双眼眺望远方，口中喃喃自语道：“冷战时期要比现在简单多了。”在冷战时期，我们知道敌人是谁，也知道他们想要什么。甚至当解放战争在中美洲或非洲打响时，我们也至少自认为清楚谁才是这一切背后的真正敌人。俄罗斯出兵乌克兰让美俄关系再度紧张起来，但我并不认为我们会再度回到两个超级大国互相遏制的两极世界。不幸的是，如果这个世界的一方实现了全球化，另一方又因为多极化进程而变得四分五裂，那么情况将更加混乱。

我们已经从黑白分明的世界进入一个灰色的世界，从智力层面上看，我们都知道这种变化是真的。但在内心深处，我们仍然在寻找一个简洁明快的答案，用以阐释这个正在展开的新时代。我们都想成为现代的乔治·凯南，他曾提出了“遏制苏联”的概念。正是这一简洁准确的概念为我们在冷战时期的所有行动赋予了意义，指明了方向。

我希望真有那么简单。对于我们这个时代，我目前发现的最为贴切的定义来自查尔斯·狄更斯在《双城记》中的开场白。这部引人入胜、经久不衰的小说描述了1789年开始的法国大革命，其开场白写道：“这是一个最好的时代，这是一个最坏的时代……这是希望之春，这是失望之冬……”在写下这句话的时候，狄更斯面对的是极其巨大的社会变革，但结果却尚不明朗。我们现在所处的时期与他当时所处的时期非常相似。除了1789年，我还可以将我们这个时代比作1815年、1919年、1945年或1989年这些关键的历史节点，这些年份的政治、社会、经济体系都发生了翻天覆地的巨变。要么由我们来掌管和引导所需要的改变，要么由改变掌管我们。尽管我曾在《外交政策》（Foreign Policy）中被描述为一个“宿命论者”，其实我与真正的宿命论者相差甚远。写这本书的全部目的就是帮助我们去塑造未来。作为一名美国人，我认为我们的国家要想在世界屹立不倒、任何一个普通美国人要想维持其生活质量，都要付出巨大的代价，但是这些代价无论对谁、对哪个地方都是同样的。在结束战争状态后的十多年里，美国开始着手处理国内事务，这种倾向是可

以理解的。有一些迫切的挑战已经被我们忽视了很长时间。然而，如果不能参与国际事务和塑造全球环境，我们便不会有一个光明的未来。因此，我们两方面都要重视，虽然这并不容易。

我们能够预测未来吗？我也一直在思考这个问题。当然，答案是否定的。没有人拥有魔力水晶球。不过，我们可以尽量去了解我们可以规划的未来。预知与预见是有区别的。预知是试着去占卜未来，这是一项不可能的任务；而预见则是去理解能够或可能创造未来的各种因素和变量。无法避免的是，预见关乎的是另一种未来，因为我们塑造这些趋势的方式将带领我们走向不同的未来。但这不是重点。德怀特·D·艾森豪威尔总统有一句名言："方案无足轻重，规划至关重要。"这句话便是对这个问题的最好建议。即使我们无法准确地预言未来，但系统地去思考它却可以帮助我们为未来做好准备。

在识别那些影响未来的主要趋势方面，《全球趋势》系列的研究有着良好的追踪记录。在开始做最后一版之前，我曾委托两家机构对已有的早期发现做了分析。在识别主要趋势和情况方面，我们的成绩很不错，但在预测变化的速度方面则成绩稍弱。变化的速度之快，超过了所有人的预测。

分析显示，最大的问题是政府规划。与以往相比，现在的情形已经好多了。在乔治·W·布什总统的第二任时期，白宫改建了战略顾问办公室，当时的国家安全顾问是斯蒂芬·哈德利（Stephen Hadley）。奥巴马总统的国家安全参谋部保留了这个办公室。该办公室越来越多地开始协调跨部门的战略性评估，并制定《国家安全战略报告》。然而，危机管理依然没有长期的战略规划。五角大楼最擅于对未来的系统规划，但国家战略所需要的不只是军事要素。我并不是唯一提倡寻求更具有战略性的方法的人。目前为止，想做领头羊的绝非只有美国政府。最终能找出战略性运作方法的国家将在与其他国家的较量中占据极大的优势。

我们正面临的一个巨大挑战就是，面对层出不穷的新问题，我们应该如何改革政府，使其足以应对这些问题，而不是被问题淹没。自1945年起，随着国际地位的提升，美国已经对国家安全部署进行了改革。我们所需要的改革并不一定是全面彻底的大改革，但现在我们连最初的讨论都还没有开始。我们所做的不过是对政府行为的反应性质加以探讨。

本书与美国国家情报委员会报告的不同之处是什么呢？首先，我可

以更加坦诚地说出我们需要做些什么。美国国家情报委员会的研究报告是情报系统文件，不能表明政策上的缺陷或者指责政策上的失败，但本书却可以更加直截了当地指出美国软弱无能的领导阶层将带来的风险。相较于美国国家情报委员会的报告，本书更能提供和聚焦于全球的主要事件。无法否认我是一个美国人，但我希望本书中的观点具有世界性并且能与其他国家的观点相结合。美国国家情报委员会的报告引起了全球范围的广泛兴趣，本书将利用这些反应来评估可能的全球前进道路。

本书力求对未来形成一个全面的看法。有太多探讨未来的书其实都只着眼于一两个方面，提出一些歪曲的观点。多数都夸大了形势的暗淡或恐怖，因为这样做很容易。然而，将所有的变化融入时代背景当中这一点非常重要，因为我们要考虑的是系统化的改变。正如狄更斯在他的小说中所描写的法国大革命和大规模生产的到来，是它们迎来了一个属于民族主义、阶级冲突和民主政治萌芽的新时代，我们也正在见证一系列具有深远意义的结构性转变，而这些变革可以带领我们走向一个完全不同的新世界。或者，就像美洲印第安人的谚语所说：“新的音乐，需要新的舞蹈。”

这也是一种不同类型的书。很大一部分是虚构的，通过设想出的新世界的特性来讲述一个关于未来的故事，有时会以意想不到方式。我不希望这本书只是伪装成普通图书的另一份理论化政策文件。我们都需要思考一下，我们自己和我们的家人需要的是怎样一个未来。本书也试图解决与个人利益攸关的关键问题，而不仅仅是关于政府或国际企业和机构的问题，个人才是最需要未来分析的。本书的一个大主题就是，个人比以往任何时候都重要。在许多方面，政府和其他已有的机构才是失败者。因为各种各样的原因，未来不一定会善待他们。但是，如果个人不能对正在发生的事情有清楚的认识，也可能会失败。

我并不认为未来会像许多科幻小说中描写的那样，所有东西都是那么的新奇、陌生。是的，我们必然会经历一些巨大的结构性变革。而且我非常赞同科幻小说作家威廉·吉布森（William Gibson）的那句：“未来已经降临，只是还未普及。”我们经常很难理解未来的重要性。过去不会消失，它会继续影响我们接近未来的方式。想要一个怎样的未来，我们需要做出选择，而且这个选择权在我们手中。希望本书可以帮助我们做出正确的选择。

在得出结论之前，我最好简单地介绍一下自己。我进入美国情报系

统从事预见工作的道路非常曲折。我在大学时期学习的是美国历史和近代欧洲史。在卫斯理公会大学获得了历史学学位。毕业后，我留学去了英国的剑桥大学和巴黎，并于1983年完成了欧洲历史方向的博士课程。1986年，我在美国中央情报局（CIA）找到了一份工作。

20年前，我并没有觉得预见有多重要，而且不止我一人这么想。当时我们中的大部分人都认为我们能预测出未来的大致轮廓，认为它不会有太大的结构性变化。1986年，我开始在美国中央情报局的工作，当时柏林墙还没有倒塌，苏联也还没有解体。我们并不怎么担心变化。世界似乎是已经定型，我们预测最多也就产生一些增量型的轻微改变。

2003年，我加入了美国国家情报委员会。对一名情报分析员来说，这是一份梦寐以求的工作。美国国家情报委员会是首屈一指的情报分析机构，从整个情报系统提供的情报中进行信息提取，针对美国面临的主要事件，为总统及其高级外交政策团队提供最权威的分析。也正是在我职业生涯的这个时期，当下的改变开始变得更加令人恐惧和不安：2001年的“9·11”事件和2008年的金融危机标志着一个更加无法预测和更加混乱的新时代的开始。

从20世纪90年代中期起，美国国家情报委员会开始公布其预见未来趋势的主要研究，每4年一次，与总统选举周期同步。美国国家情报委员会的成员们认识到，有一些新力量在改变着未来，但它们并没有得到应有的重视，就像人口统计数据、全球化以及变化的环境。这项研究的原始动力之一是将外面的专业知识引入情报系统中来。这些出版物被命名为《全球趋势》，它们面向的是15~20年后的未来。

我与美国国家情报委员会的渊源始于2003年，当时的美国国家情报委员会主席鲍勃·哈钦斯将我以分析和创作主管的身份带入了他所在的这个机构，并将编写下一版《全球趋势》的任务委派给了我。我们有可能将当下的改变置于一个更广阔的历史背景之下，将我们经历的生活同其他历史转型时期相比较，作为一名接受过专业教育的历史学家，这些可能性让我深深着迷。什么是驱动力？我们又需要做出什么样的预测？我认为，世界上最刺激或者说最繁重的工作就是去分析所有可能会对未来产生影响的趋势，并且思考它们会怎样相互影响进而创造出不同的未来。

2013年的秋天，我结束了28年的公职工作。我现在是华盛顿智库—

美国大西洋理事会“战略远见计划”项目的主管。这份新工作延展了我在美国国家情报委员会的努力，使私营部门那些想帮助思考未来的客户也能参与进来。希望本书不仅能帮助我们思考未来，也能帮助我们塑造它。

第一部分 大趋势

我们生活在一个充满深刻变革的时代。我们无法选择现状。对于大多数人而言，本书将详述的大趋势可能代表着一种威胁。我们更愿意推迟那些无法避免的事，而不是当下就去解决它。然而，即将到来的改变也不全是不好的，我会证明其实大部分的改变是非常好的。我们未来的世界“能够”成为先辈们所期望的那样—一个充满机会的和平世界。如果我们愿意的话，通过科学，我们可以提高我们的能力去设计一个更富有、在环境问题上更明智且更公平的世界。

然而，这些大趋势也具有破坏的能力。如果我们没有提前对这些负面因素进行引导，使其往危害较小的方向发展的话，这些趋势的破坏性将进一步增大。讽刺的是，我们现在正处于两种状态之间，一方面，作为个人，此时的我们更有力量；另一方面，我们对机器也越来越依赖。随着人工智能的发展，机器的智力有朝一日将优于人类。这已经不再是一个科学幻想，不过，如果我们能确保自动化系统按照人类的想法来操作，这个前景也不一定有那么可怕。

我们的能力能够远远超过我们的决策力，爱德华·斯诺登（Edward Snowden）对美国政府监视通信行为的揭露就让我们预先感受到了这一点。情报系统为自己辩解说他们是遵守法律的。但是在设计法律之时，这样无处不在的监控能力还没有诞生。

对于西方世界来说，有一些大趋势代表着特殊的挑战。大约在15世纪后期，随着欧洲地理大发现时代的到来，世界开始进入西方统治时期，而在接下来的几十年里，我们将看到这个时期的终结。西方统治时期的终结并不代表西方的衰落。我们已经看到了许多传统西方价值观的全球扩张，正如我们现在看到许多非传统西方国家正在成为全球经济的主导力量。从16世纪到20世纪，西方世界崛起的过程对其他大部分国家来说可能是一个惨痛的经历。而“其他世界的崛起”也同样具有冲突性，但这依然是不确定的。

最后一个问题是，我们能容忍多大程度的不平等。在这个科技进步让人惊叹的时代，我们会看到，在环境变化、人口激增、资源匮乏、管

理不善等因素的共同作用下，世界上有一部分地区被带回到马尔萨斯主义盛行的年代或是自相残杀的野蛮时代。“9·11”事件的制造者正是来自世界上不著名的、贫困的地区，从这个事件中我们认识到，未来控制贫困和苦难的难度将不会减小。

第一章 个人的力量

是什么让下个时代有所不同？在华盛顿，很多人会说，是中国。如果是几年前，当我还在准备前几期的《全球趋势》系列时，我也会这样回答，稍有不同的是，可能不只中国，我还会提到其他发展迅速并开始具有区域性和世界性影响力的国家。世界舞台上新势力的崛起（以中国的崛起为始）仍是促使下个时代与今日不同的因素之一。然而，最大的不同却存在于我们每个人的日常生活中，与我们作为个体的自身权力的增加有关。

我一直主观地认为个人增权是件好事。能实现个人权力的增加就很好。难道不是吗？人们（所有种族和民族的男人们和女人们）终于有机会实现他们的全部潜能。这难道不是民主的梦想吗？这难道不是我们的前辈们一直在努力追求的理想么？我们为什么没有为此而欢欣鼓舞呢？

我至今仍然这样认为，然而，当我以分析家的角度看待这个问题时，就会发现情况并没有那么简单。

在制订《全球趋势》系列写作计划时，我第一次意识到其他人并没有这么热衷于个人增权的问题。我初到美国国家情报委员会工作时，当时的主席是个很有智慧的人，他发现，要预测未来的发展趋势，就必须走出华盛顿。我从2004年开始参与报告的编写，从那年开始，我会见了全美的学者、商人、科学家、学生、政府官员，以及其他各界人士。接着，渐渐地，也开始与海外的人士接洽会面。2004年，我们拜访了5个国家。而在2012年，为了编写最新一期的报告，我们去了20个海外城市。前往这些城市时，我通常会拿出草案初稿，请对方发表意见和看法。在个人增权这个问题上，他们真是满腹怨言。

首先，所有人都会立刻承认，不论是男人还是女人，个人的权力确实是不断在增加，尤其是政府官员。他们可以切身感受到这种增加。这不仅仅是一个写在纸上的趋势，它真实地发生了，人们也看到了它的发生。然而，认同到此为止。许多人在个人增权的活动中看到了真实的麻烦。而最引起我注意的是那些我认为最不可能反对个人增权的反对者。我对俄罗斯和中东政府反对个人增权早就有了心理准备，但其他很多国家或政府的反对则完全出乎我的意料。

在一个我认为不会有反对意见的地方（我到现在仍然这样认为）出现了第一个让我大开眼界的人。那是一个寒冷的冬日早晨，我来到布鲁塞尔卢森堡公园旁的欧洲议会大厦，上了大厦前面的斜坡，一位前来迎接的工作人员带领我穿过真正像迷宫一般的走廊，终于来到早餐会议的房间。参会者们正在讨论互联网的问题。我以外部发言者的身份被带进会场，从更广泛的角度来向大家谈论全球的主要趋势。其实他们只需要听完一小段关于美国国家情报委员会《全球趋势》系列这个项目的陈述就能知道，世界正处于一个转折点，个人与国家之间的平衡正发生着根本性的转变。我发表了讲话，宣讲互联网是怎样为无数人创造了无数的机会，然而，我的话音刚落，一位女士便举起了手。她先介绍自己是一名欧洲议会的议员，接着便直接开始控诉“超级链接”是如何毁掉了她的生活。我当时一定看起来很困惑，因为她接着开始描述那些由互联网革命带来的，在她看来具有危害性的、预料之外的结果。选民们不停地提出过分的要求；世界开始进入全天候状态，没有人再去关注长远的目标。我努力尝试着去理解眼前发生的这奇怪的一切：在欧盟的一个肩负促进科技发展使命的圆桌会议上，她就这样继续表达着她对互联网的不满。

这是一个很明显的趋势。所有人都同意我的判断—个人增权是第一大社会趋势，也是着眼未来的一个正确起点。然而，也有越来越多的人对此发出警告。在肯尼亚，一位发言人提醒说：“个人增权具有很大的风险。民族亲和力是事实，但它同样可以被政治化而成为斗争的武器。而反市场、反福利、反政府的平民主义也呈不断上升的趋势。”最后，她说出了她最大的担忧：“我甚至无法确定二三十年后肯尼亚还是不是一个统一的国家。”她认为是个人增权带来的分裂加剧导致了这一切的发生。

在民主的巴西，卡多索政府的一名自由党成员—同时也是前任部长，对个人增权也颇有微词，用他的话说：“身份政治带来的是分裂，而非价值观的统一。因为身份政治的目的是区别个体的不同，而非寻找个体的共同点。”他补充说道：“对我来说，世界看起来更像霍布斯构想的世界，而不是康德构想的世界。”

托马斯·霍布斯是17世纪的英国哲学家，他经历了英国内战，创作出版了论述国家的名著《利维坦》。书里的大多数篇幅都在证明只有拥有强大的中央权威后才能够避免邪恶的混乱和内战。伊曼努尔·康德生活的时代比霍布斯晚了一个世纪，他相信人的意志是自发的，不受外部命令

的约束。他支持法国大革命和美国独立战争，也支持爱尔兰为了争取更多的自主权而同英国进行的抗争。康德过着极其规律的生活，每天都是同样的日程，只有一次没有按日程出去散步，那是因为他听闻了巴黎人民攻占了巴士底狱的消息，巴士底狱事件标志着法国大革命的开始。《永久和平论》是康德的代表作之一，他提出，在饱受战争之苦的欧洲，只要将国家建立于法治的基础上，永久的和平就是有可能的。

我从没想过我大学时期的哲学课程能在思考未来时派上用场，但它却成了贯穿美国国家情报委员会报告草案的主题。我们面对的是乐观的未来还是悲观的未来？个人增权对国家来说意味着什么？我们是否正在进入一个回荡着17～18世纪欧洲激烈冲突声响的新的混乱时期？

政府与个人之间的争斗是永无止境的。但我们现在正处在一个历史关口—政治的钟摆已经极大地朝个人的方向倾斜。我希望这个钟摆最终能往回摆一点，不是一段时间，也不是完全回摆。说到这里，我想起了15世纪中叶古腾堡发明的印刷技术，以及这项科技演变所产生的多种影响。非正统教义开始出现并传播；思想开始实现跨越国界的交流；欧洲西部的新教徒中产阶级开始兴起，这些都让当时的政治权威和宗教权威受到了威胁。印刷技术的革新使《圣经》和新教徒宣传手册得以广泛传播，这使新教徒的非正统教义得到了进一步发展，也使当时的社会与政治分歧进一步扩大，使欧洲在16世纪深深地陷入了宗教战争的泥淖之中。最终，印刷技术也成了天主教会反对宗教改革的重要工具，它提升了牧师的教育水平，增加了祷告读物的印刷，从而辅助了传教士们在西班牙和葡萄牙新世界帝国的传教工作。

如今的个人增权活动的进行是一项同样复杂的动态过程。就像“古腾堡圣经”一样，今天的互联网和社会媒体已经触发了一场长期的革命。这场革命所带来的改变并不是线性的，而是蟹状的，它会衍生出许多其他结果，令人完全意想不到。尽管面临严峻的挑战，民族国家依然不会就此消失。但是其他非政府团体（包括个人以及公民组织）的权力也在不断增强，挑战着政府的权威性和正统性。这些对个人增权有利的改变具有很大的影响力，足以造成翻天覆地的变化。

目前的科技革命是使摆锤倾向个人的一个重要因素，它使那些没有跟上前几次科技革命步伐的人们得到一次飞跃进步的机会。在非洲，自2002年起，每年的移动手机用户数目都是成倍增加的，可以连接互联网的智能手机的用户数目也在不断增加。现在，非洲的手机数量是美国的

两倍。电话通信系统在非洲的快速发展就是一个例子，它证明了移动电话科技的发展可以解决固定电话基础设施不足这一问题，从而促进沟通和连接。一些欠发达地区在某些技术支持领域发展迅猛，例如手机银行，它在某些地区的快速发展在一定程度上是因为当地实体金融机构的缺乏，而手机银行的出现正好填补了这个空缺。

个人的增权活动仍然是一个复杂的过程，其结果有好也有坏。我们希望好的结果多于坏的结果。但从中短期来看（就像15世纪和16世纪时），掌握着新科技的新兴中产阶级可能具有一定的破坏性。我会对此做出进一步的解释，将对个人有利的力量进行剖析，对其造成的较大的影响（无论是预料之中的还是之外的）进行检验。

个人财富的增长是个人力量增强最明显的表现，也是个人获得权力的最直接方式。它体现着全球中产阶级的壮大，而这种壮大导致了一场结构性的转变。个人财富的增长对于理解即将来临的新时代非常重要，其重要性再怎么强调也不过分。在未来的几十年里，世界上大部分人口都不再贫困，中产阶级将成为最重要的社会和经济组成部分，不是只在西方，而是在全世界的绝大部分地区。

我们应该如何定义中产阶级呢？通常是看人均消费水平。我通常用国际期货模型来估算中产阶级的人数，它对中产阶级的定义是：以购买力平价（PPP）汇率来计算，人均每天的家庭支出为10~50美元。高盛集团曾用具有可比性的人均国内生产总值（每年6 000~30 000美元）做过一项研究。根据特定的收入和消费水平，你能对中产阶级的人数得出不同的数字。保守估计，中产阶级的人数会从目前的10亿左右增加到超过20亿。还有人预测，到2030年，全球中产阶级人数将超过30亿。欧盟的一项报告称，过去的10年间，每年有超过7 000万人加入中产阶级的行列。该项报告预测，到了2030年，全球半数以上的人口都将属于中产阶级。预计到2030年，世界总人口数为83亿，这就意味着那时中产阶级人数将超过40亿。

亚洲将是中产阶级发展最快的地区。欧美中产阶级人数占世界中产阶级人数的比重将从50%缩减至22%，到2015年，亚洲的中产阶级人数将与欧洲和北美的中产阶级人数相等，这是300年来首次出现这种情况。中国有一个目标—让家庭支出的增长率赶上甚至超过国内生产总值的增长率，如果这一目标得以实现，那么据亚洲发展银行估计，中国的中产阶级人数将会暴增，全国75%的人口将达到中产阶级生活水平，人

均消费低于每天两美元的绝对贫困人口将基本消失。

一项研究发现，尽管在2010年中国的中产阶级人数只占世界中产阶级总人数的4%，但到2020年，中国将一举超越美国，成为最大的单一中产阶级市场。不过，在之后的几十年里，中国可能会被印度超越，因为印度有着更快的人口增长速度，印度的收入分配方式也与中国不同。

高盛集团在其研究中强调，即使不把中国和印度算在内，“中产阶级的新增人数也会远超于这几十年来的增长数量”。多项研究预测，在这个快速发展的世界里，非洲将成为中产阶级增速最快的地区，不过其发展的起点实在太低。

按照西方的标准，全球许多中产阶级都属于下层中产阶级。在这些新中产阶级中，只有约一半儿位于顶层的人比较符合西方的中产阶级标准。但这个部分的人数增长依然不可小觑，它将从2010年的3.5亿增加到2030年的6.7亿。这个发展中的世界的下一代领袖们很可能就来自这个部分。

贫穷不会消失，而且对回到过去贫困生活的担忧可能会一直萦绕在很多新兴中产阶级的心头。一名肯尼亚官员就表达了这样的担忧：“中产阶级其实很接近下层阶级，他们很脆弱，很容易退回到贫困水平。”今天，全球约有10亿人过着极度贫困的生活，每天的收入不足1.25美元，还有10亿人营养不良。全球极贫人口总数很长时间以来都比较稳定，相对于人口增长来说，其比例还有所减少。由于普遍的经济发展，很多人的生活水平从远低于贫困线已经提高到了接近贫困线。倘若没有全球经济衰退，随着世界大部分地区收入的持续增长，那些极贫人口的数量一定会减少。2010～2030年，这个人数可以下降50个百分点，但依然是个不小的数字—到2030年，仍有3亿人过着极度贫困的生活，也仍有很多人营养不良。

东亚，尤其是中国的极贫人口数量已得到了大幅度的减少，而且，由于快速的经济增长，这个数字将进一步减小。其他极贫人口数量有望实现快速减少的地区是南亚和中东地区。但是，生活在撒哈拉沙漠以南的非洲地区的极贫人口将比生活在南亚的贫困人口穷得多。

在大多数情况下，除了最可怕的场景，到2030年，我们在减少极贫人口数量方面将取得重大进步。然而，如果发生了长时间的全球经济衰

退，将仍有多达3亿以上的人口继续过着极度贫困的生活并且遭遇营养不良的问题。在低增长的情况下，极贫人口比率将不会出现过去几十年中出现过的锐减，而且新加入中产阶级的人口也将减少。

这就意味着，在任何情况下，仍然会有很多穷人；贫穷的问题至今没有得到解决，未来可能还会加剧，因为非洲的一些内陆国家几乎没有国内固有的经济发展资源，而在这些国家中将会聚集大量的贫困人口。

我们也在目睹医疗保健方面的巨大进步，这也是个人增权的关键因素。就像人均收入水平的提高，医疗保健状况的改善也展现了发展中国家正逐步赶上富裕的发达国家这一趋势，世界各地人口的平均寿命都得到了延长。传染性疾病的死亡率正在下降。几个世纪以来，婴幼儿深受腹泻和呼吸道感染的危害，艾滋病毒/艾滋病（HIV/AIDS）和疟疾始终是撒哈拉以南非洲地区的重大问题。尽管艾滋病毒/艾滋病依然流行，但几十年来，传染性疾病和非传染性疾病之间还是发生了非常迅速的转变。在2010年，有720万非洲人死于传染性疾病，350万非洲人死于慢性病。然而，预计到2025年，由这两种原因导致的非洲人的死亡率将发生转变，未来死于慢性病的非洲人会多于死于传染性疾病的非洲人。

关于非洲能否达到这一目标以及我们是否能在预计的2050年看到这一切，几名非政府组织的医疗保健专家对此持谨慎态度。一位医务工作者告诉我，就算有免费的产前护理和长期的健康免疫计划，也很难让母亲们第二次踏入诊所。“真正的难题在于，很多妇女只去一次诊所，一旦查出宝宝是正常的，接着的三次检查都不会再去了……医院就在那儿，也配备了医生和护士，但我们需要让母亲们走进诊所。你要让母亲们知道医疗保健对于她和她的宝宝来说都至关重要。但你也要考虑到，她们走进诊所意味着将损失这一天的薪水。而且，还要帮她们摆脱那些陈旧的观念，例如以前人们都是在家里生孩子，所以不需要什么治疗也不会出问题……这些观念都是在村民之间口口相传的，所以，如果你想传递某种信息，你就得借助各种社交网络。”

不过，尽管过程会十分艰辛，也缺乏一个主要的流行病类型，但是预计到2030年，由传染性疾病（包括艾滋病、感染性腹泻、疟疾、呼吸道感染等）引起的全球死亡人数将下降30个百分点。全球艾滋病的死亡人数似乎已在2004年达到了峰值，那时每年约有230万人死于艾滋病。在消除疟疾这方面，也取得了巨大的进展，但由于捐赠疲劳和抗药性的增强，这些进展已大幅减缓。就算到了2030年，富裕国家与贫困国家的

医疗保健状况仍然会存在巨大的差距，但这个差距会不断缩小，所有人的医疗保健情况也都会得到改善。

健康且日益富有的中产阶级的增长具有非常重要的含义。大部分西方的研究已经将目光对准了新的消费品市场，比如汽车消费就随着中产阶级的增多而实现了急剧的增长。美国和西方的大型企业开始越来越依赖新兴的繁荣市场，这些市场为它们带来了越来越多的海外利润。

对相关国家来说更重要的是，中产阶级的增长将会为经济发展提供动力。历史告诉我们，从前那些处于社会中层的人都积累了一定的资本，不管是物质的（如工厂、设备或房产）还是人文的（如教育或医疗保健）。然而，过去的例子也同样告诉我们，中产阶级的稳固十分重要。1960年，巴西和韩国都有着相似的收入水平和经济增长率，但很多人认为是巴西严重的不平等阻碍了它的经济发展。在20世纪80年代，巴西的中产阶级人数仅占总人口数的29%，而韩国的中产阶级占比为53%。尽管巴西现在中产阶级人数已经超过了总人口数的50%，但它的人均收入仍然远低于韩国。

在准备美国国家情报委员会报告时，我花时间去研究了巴西的中产阶级的状况。事实上，许多巴西人对他们国家中产阶级的增多而感到非常自豪。一名巴西的社会科学家告诉我："我们看见，不平等问题正以超乎我们预期的速度得到改善。"根据他的研究，新兴中产阶级的主要标志就是新增正式工作岗位（正规经济领域的就业岗位）数量的翻番—在过去10年中，这个数值从7.5亿增长到了14亿。参加教育课程的人数更是有了极大的飞跃。而且很多巴西人都惊喜地发现收入的增加并没有转化成消费的增长。一名经济学家在同我谈话时说道："巴西的增长比我想象的要更具有持续性。"因为人们在消费的同时也在投资他们的未来。教育的增长率非常高。我咨询了一些专家，他们认为巴西的教育"不仅实现了数量上的增长，也实现了质量上的提高"，不过仍有很长的路要走。

巴西一名研究不平等问题的专家告诉我："社会流动和不平等的减少是值得庆贺的。"不过他提醒说有一个问题需要当心，那就是"国际比较"。在巴西，没有人能享受到比利时最穷的人都可以获得的公共服务。如果不包括服务，就很难在收入基础上进行分组比对。国营部门和私营部门的工人有很大的区别。前者的工作具有永久性，而私营部门的很多工人拥有的安全感就少多了，其中还包括许多非正式部门的工人，"如果这些工人付清所有他们应缴的税款，那他们的日子也就没法过了"。

在位于圣保罗的费尔南多·恩里克·卡多佐研究所举行的一次会议上，我听到好几名专家都提到："巴西的中产阶级将他们收入的主要部分都付给了国家，却没有得到相应的回报。相比那些为公共服务付款的阶层，更穷的阶层得到的更多。增加负债是人们保持生活质量的一种方式。"而就在会议的一年后，巴西城市中爆发了示威游行，游行的目的是抗议公共服务的缺乏，尤其是在教育和医疗保健方面，巴西政府用了太多的钱来筹办2014年的世界杯比赛也遭到了抗议。这突显出了关于中产阶级的一个关键点：对于维持中产阶级身份的不安全感。

今后，随着中产阶级的兴起，国家机关的作为或不作为都将受到审查，这也是为什么所有同我聊过的政府官员都认为政府的压力越来越大。

这种状态下，无论到了哪里，腐败问题对中产阶级来说都是一个重大问题，他们对腐败问题真是满腹怨言。但是，在一次会议上，一名前巴西官员告诉我，其实"巴西的穷人并不认为腐败问题有那么糟糕，因为他们并不认为腐败问题影响到了他们的生活"。

在腐败这一问题上，肯尼亚的政府官员和学术专家有不同的观点。他们担心西方对非洲的兴趣消退会阻碍反腐斗争的进行。其中有一人告诉我："我们看到，西方与印度的管理观念存在差异。如果西方世界不再具有援助管理和法治的财力，非洲将面临巨大的问题，并忘记西方世界及其要求的民主管理、人权还有反腐败措施。"

他们也正确地看到了，非洲的自然资源可能成为腐败或更大冲突的源头。一名前肯尼亚高级官员告诉我："在非洲，有太多肮脏和不透明的交易。我并不认为我们为肯尼亚的石油发现做好了准备。我们还没有资源开发所必需的有效的法律和法规。这个问题不仅关乎石油和天然气，还关乎其他矿产和自然资源。这些问题是由少数官僚决定的，而且不会公开进行应有的讨论，关键决策的制定也并未经过仔细的考虑。"

在由肯尼亚公共政策研究与分析协会发起的一次研讨会上，另一位专家认为在全球趋势里将会出现更多的"为资源而展开的国家间冲突"。在他看来，一个必须要靠大规模腐败才能管理本国资源开发的国家是没有未来的。他也担心缺乏适当的监督会使环境受到危害。腐败的危害是在不知不觉中加剧的，尤其是当像司法部门这类机构也沦为其牺牲品的时候，腐败会变得更难以根除。不幸的是，我们都知道，从历史上看，

经济的快速发展通常都会刺激腐败和有组织犯罪的发生。对发展中国家人民的大量调查结果表明，公众认为腐败是有待解决的首要问题。

当我们在美国和西欧各处介绍《全球趋势》系列，尤其是在谈到中产阶级的兴起时，情况并不尽如人意。许多人都对“中产阶级可以蓬勃发展”这个想法感到难以置信。相反，他们担忧的是中产阶级的消失或缩减。当然，中产阶级的收入即使在某些西方国家已经停滞不前，也仍远远高于发展中国家的中产阶级收入，这种差距将在未来很长的一段时间继续保持，甚至在有的地方，这个差距还会增大。不过西方中产阶级的担忧也有一定的道理。

世界银行的布兰科·米拉诺维奇（Branko Milanovic）最近在追踪全球不平等问题上取得了不凡的成绩。他的结论是，人们的经济状态正在经历“自工业革命以来最具影响性的一次大洗牌”。最穷的人们还没有摆脱他们可怕的生活状态，而其他穷人的情况现在已经得到了明显的改善，并脱离了绝对贫困。他的研究显示，新的全球中产阶级人均实际收入每年上升了3%。相比之下，收入位列全球前1/4的西方中产阶层基本停滞不前，收入位于前1%的收入增幅显著，但位于前5%的增幅放缓。他的结论是，全球化导致了全球人口中最富有的1/4出现了两极分化，使位于前1%的人口领先于其他富人，这一数据再次肯定了这样一个公众的观念：最富有的才是最大的赢家。

所以，西方的中产阶级总是在担忧其地位的停滞甚至下降，尽管他们仍然比全球其他新兴中产阶级的境遇好很多。所有地方的中产阶级都期望做得更好。这是中产阶级普遍认同的一种价值观（至少我认为是这样）。这就是当西方中产阶级看到收入增长趋平时会如此沮丧的原因—即使还有很多其他因素，尤其是在看到其他人似乎做得更好的时候。美国中产阶级消费者在全球范围的份额将会下降，并在与新兴发展中国家的中产阶级消费者的比较中相形见绌。面对日益全球化的就业市场，奋力挣扎中的西方中产阶级感到的是愈加激烈的竞争，包括需要更高技能的岗位竞争，而此时，许多西方国家的经济增速却开始放缓，这必然将进一步加深中产阶级的担忧。例如，有一些评估认为，在未来几十年里，中产阶级的消费在北美和欧洲的年增长率只有0.6%。相比之下，根据亚洲开发银行估计，一直到2030年，亚洲中产阶级消费者的支出可能保持每年9%的增速。

教育部门将逐渐成为社会和政治的战场。教育事业对中产阶级的扩

大而言，既是推动者又是受益者。教育也可成为西方中产阶级重获动力的一种途径。个人和国家的经济状况可能会更依赖于他们的教育水平。好消息是，自1960年以来，全球各级正规教育的入学率都有了极大的提升。1960~2000年，各个不同教育层次的总入学率增加了50~70个百分点。当今研究发展中国家教育转型的专家们称，他们现在的进展比19世纪和20世纪初时的工业化国家的发展“快得多”。

很明显，不同地区之间存在着差异：对于撒哈拉沙漠以南非洲地区和巴基斯坦、阿富汗、伊拉克、也门等少数国家来说，要完全过渡到普及少儿初等教育仍然是困难重重。这些国家低层次教育的缺乏非常令人担忧。除了这个群体之外，主要的任务是提升中学阶段的入学率。阿拉伯国家以及东亚及太平洋地区较贫穷的国家任务最为艰巨，拉丁美洲和加勒比地区国家的中学入学率也落后于发达经济体。

总体来说，发达国家与发展中国家之间有很强的趋同性。“1960年，美国和西欧平均受教育最高的年数，较之最低的阿拉伯国家，二者的差异比例超过了7：1。而在2000年，美国和西欧同撒哈拉沙漠以南的非洲地区的最大差异比例是4：1。”中东和北非都落后于其他国家，然而就在这两个地区，在接下来的20年里，完成正规教育的平均年数很可能从约7.1年增加到超过8.7年。另外，该地区妇女受教育的年数也可能从5年增至7年。

在全世界大部分地区，女性与男性之间的正式受教育年数差距正在稳步减小，在中上收入以及高收入的国家，女性的入学率和毕业率也都有所提升。到2005年，大部分地区已经实现了男女平等，没实现的只有阿拉伯国家、南亚、西亚和撒哈拉以南非洲地区。不过，即使是在这些落后的国家，较之1960年，其境况也有了显著改善。中学阶段的进步更是巨大，甚至在那些男女初级教育入学率差异巨大的国家也是如此。阿拉伯国家的进步最为显著。大学阶段，在南亚、西亚和撒哈拉以南非洲地区的男性入学率明显较高，但在拉丁美洲、北美洲和西欧，女性入学率超过男性。

显然，教育质量的衡量就没那么容易了。我与全世界很多不同的团体进行了关于探索未来的讨论，其中很多次的主题都是教育质量。2007年，在南非的一个讨论会上，教育标准下降这一问题成了普遍的担忧。一名南非的教授告诉我；“在发展中国家里，南非入学标准最为严苛，但那又如何？越是这样，我们越需要致力于卓越。”在整个发展中世界里，

存在着一个普遍的问题，那就是他们的教育体系不及发达国家的教育体系。但最新的大学排名显示，亚洲的大学的实力逐渐有超过西方大学的趋势。1981～2012年这30余年里，中国、巴西、印度和韩国发表的科研论文数量增长了20倍。低收入的较小经济体科技产出的增速超过了那些较大的经济体。

在美国和欧洲，这个问题依然备受重视。麦肯锡全球研究所是一个全球咨询公司的研究部门，该研究所认为造成法国结构性青年失业的原因是，法国教育系统所传授的技能与知识经济时代新工作不匹配，这个问题已经困扰了法国几十年，如果没有重大教育改革的话，还会继续如此。同样地，麦肯锡研究所也研究了美国的教育系统，他们发现，美国在保持教育质量和针对未来就业机会培训员工这方面非常欠缺。“美国曾经拥有全世界受教育水平最高的劳动力，但它现在在这方面已经失去了竞争优势。”美国人中拥有学士和硕士学位的人口比例保持在41%，与几十年前相比并无太大的改变，仅仅是略高于经济合作与发展组织的平均水平，远低于排名前几位的国家：韩国（63%）、加拿大（56%）和日本（56%）。

对新兴中产阶级里的有些人来说，教育的排名比“身份”更高，因为教育是他们通向更富有和更安全的未来的门票。我想起了我在华盛顿智库（史汀生中心）参加的一个项目，名叫“地区之声”。史汀生中心的成员们到中东、南亚和东南亚去倾听当地的人民如何看他们的未来。这项工作的不同之处在于，我们不是去谈论抽象的概念或高深的政治，而是利用小组讨论的形式来探讨生活在那些地区的组员们最直接、最日常、最关心的事。最有趣的一个发现是印度伊斯兰教教徒的焦点大都集中于教育。“在每次小组讨论和几乎每一场对话中，明显重复得最多的问题就是，当地需要素质教育，也需要让伊斯兰教教徒将素质教育作为发展策略来接受。在几乎所有情况下，教育被认定为是如今在印度伊斯兰教教徒心中唯一最重要的大事。”令人惊讶的是，这个结论与普通 “非伊斯兰教教徒认为伊斯兰教教徒团体非常关心宗教身份的问题”的观点有些不一致。素质教育被看作是“构建有效的伊斯兰教教徒领导以及获得更加充满才智的视野和清晰的目标所必不可少的一部分”。一名著名的伊斯兰教教徒记者简明地指出：“现代教育对一个伊斯兰教教徒中产阶级的发展是至关重要的，而中产阶级对伊斯兰教教徒有效领导的发展是至关重要的。”穷人和工人阶级伊斯兰教教徒认为更好的职业教育对他们来说是十分重要的，而伊斯兰教教徒团体也希望能得到更高质量的英语语言教育

以及信息技术和其他科技类的教育，他们将教育看作开启中产阶级道路之门的钥匙。

教育的地位如此显著，各国都竞相建立自己的教育机构，并努力吸引更多的外国学生，这既是声誉的标志，又能帮助筹得资金来建立他们梦寐以求的昂贵的研究生项目。联合国教科文组织称，有超过250万学生在国外留学，而这个数字到2020年会超过700万。一直以来主要的留学地点都是七大工业国或一些发达国家，比如美国、英国、德国、法国和澳大利亚。中国学生尤其钟情于美国的大学，其人数占在美国际学生总人数的18%。但是联合国教科文组织、经济合作与发展组织等的研究也发现，随着亚洲、中东和较小的欧洲地区的大学吸引了越来越多的国际学生前往，美国在留学市场的份额已出现缩减。

关注更好的教育带来的不仅仅是国家间在教育领域的竞争，教育机构内部的竞争也日益升温，甚至有些热过了头。

恶性竞争会带来持续性的心理和社会后果。有时候，上进心和日益富裕并不能创造出更大限度的安定，反而会带来相反的结果—创造更多的不安定。个人的缘由对这种由突然大量出现的新机遇而造成的内部紧张关系是最具有说服力的。许多人的故事都可以作为小说的素材。我自己最喜欢的是我在中国遇到的一个故事，这个故事很心酸。故事的主人公是一个非常有才华的中国女生，她在追求理想与回报父母恩情之间左右为难。为了让她获得更好的教育，她的父母把她送到了上海，这是一个有着2 300万人口的大城市，位于中国的东海岸。当我遇见她时，她正在一所声名鹊起的大学里学习，而且她十分清楚她想要获得成功，那是人们对她的期盼。

她很认真地对待功课，每周都排满了课程，偶尔才挤出一点儿时间与朋友聚在一起。她理应成为她家庭的顶梁柱而不是“守车”。她对新生活的设想是毕业后回到农村去教书。

可这并不是她父母的计划。他们是个体户家庭，家中的大部分积蓄都用来供她读书。她毕业后就应该留在城市里，然后寄钱回家去资助她的家人和她的村子。这是她欠他们的。她是他们唯一的孩子，也是他们唯一的希望。所以在习惯了上海的生活后，她就要开始寻找一个有着良好专业前景的丈夫。最后，她终于如家人所愿，开始在上海寻找爱情，但这一切对她来说是很沉重的心理压力。

如果说这个中国女生的故事告诉了我们什么规律，那就是改变很少能够平静地发生。即使越来越富有，文化的转变仍然可能是痛苦的。

还有成为中产阶级后的政治前景问题。已故的哈佛大学社会科学家塞缪尔·亨廷顿（Samuel Huntington）和其他学术理论家早就说过：“中产阶级天生具有革命性，但在中年时却成了保守派。”中产阶级是社会和政治秩序的捍卫者，但只有当这些秩序符合他们的利益时才是如此。在今天这个时代，这就意味着国家必须提供良好的社会服务。在与巴西社会科学家的讨论中，他们谈到巴西在2013年示威游行爆发之前，社会不满就已越积越多，因为中产阶级没有看到他们所交的税带来了更好的服务，特别是医疗保健和教育部门。

显然，在保障人身安全与满足个人预期之间有一个折中点。考虑到中产阶级的规模急剧上升，人们期望还能有更多的变革。在阿拉伯中东地区那些已经发生剧变的国家（例如埃及）我们看到的也是政治秩序和安全战胜了民主意愿。在《全球趋势》系列的报告中，我们曾提出过国家民主赤字问题。当一个国家的经济发展水平远远领先于其治理水平，我们就说这个国家存在民主赤字。理论上说，有民主赤字问题的国家是一个能被各种火星点燃的易燃物。

以国际期货模型为基础，我们做出的推测标出了许多已经出现或将会出现民主赤字的国家，这些国家资源丰富且相对富裕，但如果它们按现有的模式继续发展，将在接下来的几十年里出现民主赤字。这些国家许多都位于海湾地区、中东和中亚，像卡塔尔、阿联酋、巴林、沙特阿拉伯、阿曼、科威特、伊朗、哈萨克斯坦、阿塞拜疆。这组国家与“寻常嫌疑名单”上那些处于脆弱或失败边缘的国家非常不同。国家脆弱性的标志通常不包括对压制的衡量，而是集中于内部冲突或经济可行性的缺乏。这些国家民主赤字的程度较高（如海湾地区国家），具有很大的风险，它们会不会遭受严重的政治危机，取决于它们在国际体系中的重要性。

但为什么危险尚未爆发呢？我们这些思考未来的人也经常问自己这个问题。但更重要的是，许多独裁政权也在担忧这个问题。这可能是由中产阶级产生的类型决定的，由于能源带来的高收入，一些海湾地区和中东地区的国家能够提供足够的经济福利水平来应对政治变革的压力。然而，即使如此，中产阶级仍在不断要求更公平和更广阔的机会。阿拉伯联合酋长国的高级官员向我们讲述了他们的担忧—他们虽已有较高的

生活水平，但日益增长的民主权利期望仍然有待满足。他们担心西方非政府组织关注的推进民主和人权会恶化公众对于缺乏权利的不满，并增加政治不满的程度。他们也将宗教极端主义看作是不满增加的征兆，将外界所有支持民主和人权组织的努力都看作对宗教极端主义的助长。

在俄罗斯，2011年和2012年的民主集会就指向了一个初露头角的中产阶级运动—要求公平选举和政治体制改革的中产阶级运动。但俄罗斯的中产阶级相当弱小，也相当分裂。中产阶级的人数仅占总人数的20%，全国绝大部分人口生活在或是接近于贫穷状态，还有10%的人口生活处在相当富裕的水平，而且凌驾于中产阶级之上，许多处于或接近贫困状态的人们只能依赖国家所提供的社会福利。社会福利的成本不断上升，但被国家的巨额能源收入抵消掉了。许多中产阶级是公务员、安全官员、公共部门经理和国有企业员工，他们都要依赖于国家和物价的稳定。

中产阶级是否采取民主行动或者更加注意人身安全，可能也与年龄结构有关。2008年，我看到了政权的潜力，像埃及的胡斯尼·穆巴拉克政权和突尼斯的扎因·阿比丁·本·阿里政权，都面临着越来越大的改革压力。下降的出生率和缩水的年轻人口比例为民主化打开了一扇门。社会科学家们在20世纪60年代的韩国等地也发现了这种情况，当时中产阶级刚开始发展，更多的年轻人成为劳动力，要求政治解放的压力逐渐增加。重要的北非国家群，包括利比亚、埃及和突尼斯，从2000~2020年开始，正在不断接近那个阶段。然而，在中东，任何转变都势必会十分困难。韩国更好的经济前景对缓和民主转变很有帮助，而埃及与那些经历了民主革命并开始稳定的国家相比，还是太年轻了。埃及国内大多是年轻人口，就算受教育水平较高，也不容易找到工作。东亚的经济繁荣是发展出口工业和政府持续推动全民教育提高劳动力质量的结果。在中东，教育系统需要创造出技术更熟练的劳动力，并且鼓励那些已习惯公共部门工作的公民去接受私营部门的要求和波动性。这也许是不可避免的，蹒跚前行的经济，外加世俗与宗教力量之间不断增长的冲突，最终促使埃及中产阶级选择让制度凌驾于民主之上。随着1848年欧洲民主革命的失败，民主的压力无疑会最终爆发，但是什么时候爆发呢？

中国是一个很大的测试案例。如果它走向民主，可能就会结束有关民主究竟是仅仅属于西方价值观还是普世价值观的争论。它也会引发另一股民主潮，就像苏联解体后出现的情况。随着大规模的经济增长，中

国会在未来5年左右的时间内跨过人均15 000美元的门槛。这人均15 000美元的收入水平是民主化的触发点，尤其是配上较高的受教育水平和成熟的年龄结构。人均收入的增加转化为更壮大的中产阶级：现在中国中产阶级人数约占总人数的10%，到2020年可能涨到40%。许多中国中产阶级都是积极进取、自力更生的企业家，也有许多中国大型国有部门的经理和专家。

当然，不满的信号正不断增多。中国政治科学家李成在他最近的新书《“中产”中国：超越经济转型的新兴中国中产阶级》中发现“中国学者大量积累的证据”证明了不满的不断增加。李成发现，与更穷和更富有的两个阶层相比，中产阶级的成员们对政府的表现持怀疑态度。社会学家张翼发现新的中产阶级对自身的话语权和知情权被人剥夺极度敏感。一名知名民意测验专家袁岳在2008年发现，城市居民“远比小镇或农村地区居民更不满中央政府的表现”。这点特别不同寻常，从历史上来说，人们很爱指责当地官员，但基本上对中央政府还是赞赏的。

民主是许多中国人的目标，也是政府的目标。党校曾举办过有关民主的研讨会。我们在中国举行的讨论初稿报告的会议上，中国很赞赏个人增权的重要性，也认为个人“在决定未来的问题上，将更加重要”。在发达国家，全球化带来的压力已经让中产阶级很不满，而发展中国家的个人增权又制造了“新问题”—人民对政府的要求越来越多，期望也越来越高。

信息技术已经被证明是一个伟大的民主化力量。由信息技术引起的网络化运动展现出了其破坏力，比如在一些政治运动中，在安全部队介入之前，许多抗议和示威活动都是通过社会媒体来组织的。信息技术为激进分子们提供了一个工具，能够迅速引起全世界对他们的政治和社会变革情况的关注。个人可以在虚拟世界中组织关于共同信仰的运动，并且为越来越多的行动做出计划。数据的指数性增加，加上不断快速成长的数据分析和关联能力，这些都将给个人和世界网络带来前所未有的优势。以前，只有大企业才有能力储存和转换大量的数据以推动他们的经营。现在，通过云端的大数据储存，所有人都能拥有这种能力了。

信息技术的运用还会加速，因为许多趋势已经准备就绪：计算机内存成本降低了95%，原始数据储存成本降至目前（21世纪初）价格的1%，而且在接下来的15年里，网络效率将提高超过20倍。转向云架构将使全世界80%的人口掌握到不断提高的计算机能力和有效分析的方

法。移动设备将成为越来越丰富的传感器平台，使细节追踪和分析变得更加简便。廉价的数字存储使几乎所有的数据将被无限期地存档。最终，信息会实现“智能”，自动实现索引、分类和丰富的集合标记，使将来的信息分析变得更简单。但这些科技的发展会增强政府的权力。数据存储和处理的新解决方案可以帮助决策者处理困难的经济和管理问题，使人机互动更直观、更人性化，增强知识的有效利用率，极大地提高预测模型的准确度。访问谷歌公司时，工作人员向我们展示了他们的能力，他们构建了一个消费价格指数工具，这个工具能实时地显示通货膨胀率以及特定地区的利率变化。美国劳工部下属的劳工统计局每30天便会派出购买者去许多城市搜集“一购物篮”美国家庭每个月都会买的代表性物品（比如各种各样的食品），通过这个数据来确定消费价格指数的变化。由于互联网市场已发展得如此巨大，谷歌可以跟踪到实时的价格变化，也可以将变化区域缩小到特定地区。这类型的新数据将有助于政府变得更高效，更有针对性。

除了政府，当前数据解决方案的应用对商务和大型科研工作而言，已经十分重要。大型零售商使用“大数据”来对其顾客的信息进行融合，像顾客的店内消费习惯、信用记录、上网记录、社交网络帖子、人口统计信息等。从这样的融合中，数据处理方案能让零售商提取到有价值的信息，了解客户的喜好，从而可以更精确地发放定向广告。

如此多数据的集合［或者按麻省理工学院的桑迪·彭特兰（Sandy Pentland）教授所说的“数字面包屑”］意味着我们第一次处于能够预测行为的阶段。彭特兰的研究显示，从Facebook（脸谱网）和带有全球卫星定位功能的手机这类社会媒体获得的所有数据，“我和我的学生能通过检查你去的餐厅和你的朋友来判断你是否会患上糖尿病……我们能用相同的数据来预测你更喜欢哪种衣服类型或偿还债务的方式。”

这并非带有恶意。彭特兰解释说，对大数据的分析加以利用，可以让社会更美好、让政府更明智。2013年5月，来自世界各地的90个研究机构对整个象牙海岸的每位居民的流动性和呼叫模式（如通过手机上的全球卫星定位功能注册）做了研究，并汇报了数以百计的数据分析结果。他们从手机使用的多样性标出了贫穷地区。“当人们有了更多可支配收入时，他们的活动模式和手机呼叫模式会越来越具有多样性。”这个数据是用来帮助改善运输系统的，最后他们也为疾病传播做了数据分析。研究小组表示，“公共卫生系统的小变化可能减少20%的流感传播，也可

能显著减少艾滋病毒和疟疾的传播”。

信息技术的发展与运用究竟是由个人和网络还是由国家来主导尚不能确定。正如我们所看到的印刷技术的例子，科技也是一把双刃剑。个人既可以用它来拓展科技能力，也可以用它来对抗这种拓展。

连接技术将给政府（无论是权威型政府还是民主型政府）带来前所未有的监控公民的能力。

独裁者可以使平衡倾向于他们吗？从长远来看，很可能不会，但他们变得越来越聪明，如果巧妙地使用，信息技术将是他们手中的一个强大工具。

中产阶级对腐败、污染、不平等、经济机会的减少等问题的不满正不断增加，这些因素在考虑反对派的力量和制度的漏洞时同样重要。互联网和社交媒体是绝佳的组织工具，没有哪个独裁政府可以完全控制或消灭它们。然而，更多传统的组织形式和强大的机制也是必需的，正如民主力量的信息技术虽然已加强，但诸如“伊斯兰教教徒兄弟会”这样的非法组织和军方仍获得了最终的胜利。

一些指向更加民族主义和宗教或宗教身份加深的趋势让我大吃一惊，因为更有可能的应该是短期到中期的个人增权的思想倾向。经济的全球化将西方的科学理性、个人主义、世俗政府、法律至上等思想传播到那些追寻着西方物质文明的社会。不过，这些新兴国家中的许多市民并不愿意牺牲自己的文化身份和政治传统。宗教很可能就处于社会内外这些意识形态的争论中心。

民主化和政治自由允许宗教发出声音，由于这两者在全球范围内呈增加趋势，加之先进的通信技术以及政府未能提供宗教团体可以提供的服务，伊斯兰教变得尤其强大。2013年的皮尤[1]民意调查强调了强大的民主信念和伊斯兰教教徒民众对宗教的渴望，这二者的重叠在政治中发挥了突出的作用。皮尤调查发现，许多在东南亚、南亚、中东和北非的伊斯兰教教徒都认为宗教领袖应该在政治事件上具有影响力。

宗教组织用宗教术语定义规范治理和在经济与社会公正问题上动员追随者这两方面的能力提升了宗教思想和信仰在政治上的重要性。引导持不同政见者进入伊斯兰政治趋势和企图控制伊斯兰动向的政府行为，都会加强宗教的影响力，在中东政治中尤其如此。宗教活动人士可以利

用宗教经典和漫长的历史传统来表达对社会的看法。在这个新时代，宗教思想、演员、教育机构等都将在公众甚至是精英中越来越有影响力。

民族主义是另一种正在加剧的力量，尤其是在像欧亚大陆和东亚这类存在尚未解决的领土争端，而国家的财富又可能会迅速变化的地区。2012年的一项皮尤调查发现，大约一半儿的俄罗斯人认为他们的祖国是俄罗斯人民的，只有40%的人表示反对。在2009年，公众也表达了相似程度的民族沙文主义，当时有54%的人声称“俄罗斯是俄罗斯人的俄罗斯”。相比之下，当苏联在1991年承受最后一击时，只有26%的人同意“俄罗斯只是俄罗斯人的”这一观念，而反对人数则多达69%。

皮尤公司在早些时候的研究中发现，世界上的许多地区都存在强烈的道德信仰和文化优越感。在美国、东欧、非洲、亚洲和拉丁美洲，多数人（根据2013年的皮尤调查）认为自己的文化优于他人。这个观点在许多发展中国家尤其强烈。有90%的印尼和韩国的受访者和超过80%的印度受访者是自己国家文化的强烈拥护者。展望未来，许多处于发展中且脆弱的国家（比如撒哈拉以南非洲的国家）将面临资源限制和气候变化所带来的日益增加的压力，不同的部落和民族彼此竞争，强调各种身份的分离。当已经存在于部落、种族、宗教和民族团体之间的紧张气氛由于基本资源的压力而加剧时，意识形态可能变得特别强大，而且具有社会破坏性。

对许多农村居民来说，搬迁至城市是提升他们经济前景的一条可靠而又快速的捷径，而这种行为会增加宗教身份的表达。例如，大部分欧洲和俄罗斯的伊斯兰教教徒移民就是因为宗教而联合的。城市化要求宗教提供的社会服务机构能创造一个机会，使伊斯兰教和基督教的积极分子能有效地支持宗教的凝聚力和影响力。

随着各地的中产阶级拥有着类似的利益，我们希望有朝一日这些不同之处将会逐渐消失。2012年欧盟对全球中产阶级的研究显示“全世界4/5的人们认为民主是政府的最佳选择”。皮尤研究中心2009年的一项研究发现，有13个国家（智利、乌克兰、俄罗斯、委内瑞拉、波兰、南非、马来西亚、墨西哥、巴西、埃及、阿根廷、印度和保加利亚）的中产阶级越来越重视个人自由，并且越来越排斥性别歧视。

最近一期《全球趋势》系列报告是在“斯诺登事件”爆发之前出版的。斯诺登事件展示了美国情报系统大规模监控全球通信的能力，而我

也曾在那份报告中预示过“隐私”问题对于民主政府将日益重要，包括个人增权这一概念。对个人资料的大规模秘密搜集与民主相符吗？大数据对个人增权具有强大的反作用力吗？依我看来，如果我们想要应对大城市运转的重大挑战，想要有效地利用关键资源（比如食物、水、能源），想要在慢性病防治方面取得新进展，那么我们比以往任何时候都更加需要大数据。同时，隐私并不是无关紧要的小事：人们害怕诸如奥威尔[2]在其小说中所描述的那种监控状态会越来越频繁地出现，而这种害怕是真实的。在斯诺登事件之前，世界经济论坛就曾指出“人们对于组织和政府使用个人数据的方式已经失去了信任”。同样的，人们不仅担心政府对个人数据的使用，也担心各种公司对积累的大量个人数据的使用，包括我们的品味、兴趣、运动以及日常生活模式。显然，在未来几年里，个人对过度侵入式广告的厌恶会激起人们对数据解决方案用作商业用途的强烈反对。尽管人们看到了互联网和社交媒体为自己带来的巨大帮助，但他们自然不希望同样的工具被用来对付他们。

政府、私营部门的经济学家和数据专家才刚刚开始思考如何打破这个循环。我认为这是可行的，只是时间已经所剩无几。需要通过更高的透明度、更强的责任感，甚至对这类数据采集设定更多限制来重建公众信任。斯诺登事件引发的危机为各国政府（尤其是美国和欧洲的政府）提供了一种能力，一种在更坚实、更透明、更具可持续性的基础上进行大规模数据采集的能力。我认为要想重建公众信任，需要对政府的数据采集和使用进行明确的限制。最糟糕的结果将可能是出现一个分裂型网络—美国或其他国家的政府会因为担心误用而放弃广泛分享数据的网络。设计出一个通用网络，并让美国的公司成为技术变革的商业前沿，将使美国从中收获巨大的国家利益。公众信任的丧失和通用互联网的终结并非全无可能，因此不应对此掉以轻心。

在确保安全的同时，找到一个保护个人权利和个人幸福的全面解决方案至关重要。正如我们之后将讨论到的，那些危害巨大的个人和小团体所造成的威胁是个人增权这个总体趋势中无法避免的一部分。通过生物技术和网络等新技术，个人有能力造成过去国家才能造成的大规模伤害，而想要在没有大数据采集的情况下发现和追踪这些人是不可能的。一段时间以来，政府官员谈论的仅仅是如何防守，他们认为还需要一段时间才能提前发现威胁。大数据为当局提供了机会去识别和预测那些最有威胁的非法活动，并追踪支持这些活动的地方和组织。然而，这种数据追踪也需要建立起一种信任，那就是大数据的使用是为了公共的利益

而非成为削弱人权的武器。

世界经济论坛和其他组织曾考虑过多种机制，用来在商业系统中保护个人隐私和专有数据，他们认为发展信任网络是一种可行的解决方案。信任网络跟踪每份个人资料的用户权限，限制数据的应用范围。很多人担心这种信任网络，无论是对想要调用个人资料的商业企业还是需要与人分享信息的个人来说，都会由于太昂贵和太烦琐而无法管理。世界经济论坛的建议之一就是建立“生活实验室”，在那里可以对一些可能出现的新法规以及个人的权利和责任进行测试。几乎可以肯定的是，想要开发出一个在保护或泄露数据方面都恰到好处的新管理模式将十分困难。无论界限最终定位何处，随着潜在的敏感数据越来越多地被数字化，信息被泄露的可能性日渐提高，个人隐私将成为持久的关注点。

对数据收集和隐私的担忧已经开始与对互联网革命经济影响的顾虑相融合，尤其是在二者对于国家未来发展的作用这一问题上。麦肯锡公司在几年前做的一项研究显示，无论发达国家还是发展中国家，互联网正逐渐成为经济的一个关键部分。他们的模型显示，在未来15年间，互联网可能为实际人均国内生产总值带来平均500美元的增长。19世纪的工业革命花了50年才取得同样的结果。他们的研究发现，在许多情况下，互联网创造的就业岗位数量要远远超过其取代的岗位数量。然而，在未来，像机器人和人工智能这类互联网技术所带来的经济收益看起来将更加不平等，更偏向于某些特定技术领域并取代更多的人工劳动力。一份最近的研究显示，“数字化”（即消费者、企业、政府对连接数字服务的大规模采用）在2011年为世界经济产出带来了高达1930亿美元的增长，并在当年创造了600万个就业机会，不过与发展中国家相比，发达国家的就业增长较少，“东亚、南亚和拉丁美洲成为就业增长最显著的地区，这些地区的数字化改进创造了超过400万个工作岗位。相反，数字化在北美和西欧带来的就业增长并不明显”。发达国家就业收益相对缺乏的原因是，随着数字化程度的提高，生产力也得到了提高，科技替代了技术类工作，而低技能的工作都外包到了劳动力更便宜的国外地区。

同样与之有关的是，越来越多人开始担心科技革命会加剧不平等。美国用了几十年来缓和国内收入的不平等，终于在20世纪60年代逆转了这一现象，直到现在美国仍然处于100年前“镀金时代”的水平。当国家迅速发展时，通常不平等都会扩大，但互联网和机器人等新技术很可能导致一些人的收入在不断增加的国民收入中的占比越来越小。那些新技

术领域的人才，还有企业管理者和所有者都将成为大赢家。随着时间的推移，如果后续的教育和培训并没有准备就绪，那么这将是社会不满情绪的一个越来越重要的来源。

个人增权是权力扩散这个更广泛的趋势中的组成部分，它既是原因也是结果。例如，互联网技术的许多影响都倾向于个人，它将20年前连政府都不具备的能力交到了个人手中。同时，由于这并不是最终的结果，所以也存在着更大的不安全因素。从被网络驱动取代的工人，到任职期限明显较前辈们更短的首席执行官和政治领导，并非所有人都能感到安全。下一章将讨论的是，权力增加后，个人层面的分裂如何越来越多地破坏国家间建立的国际体系（这些分裂尽管并不安全，但催生了一个繁荣并掌握新科技的全球中产阶级），他们中的许多人认为自己目睹了随着苏联的解体而到来的历史的终结。

[1]皮尤（Pew Research Center）是美国的一间独立性民调机构，该中心对那些影响美国乃至世界的问题、态度与潮流提供信息资料。—编者注

[2]美国小说家乔治·奥威尔（George Orwell），以政治讽刺性小说创作为主。—编者注

第二章 分裂的世界

“金砖国家”的概念在2003年出现。当时高盛集团为了突出巴西、俄罗斯、印度和中国这四国作为新兴经济力量的崛起而提出了这一概念。10年后，二十国集团成了最好的代名词，代表了给西方主导地位造成威胁的一系列发展中国家，也包括像中国和印度这样的大国，这些国家正共同改变着世界政治和经济的局面。我更愿意将这种情况视作权力扩散这一总体趋势的一部分，我们在第一章讨论个人增权时便开始对总体趋势进行讨论。大多数有关全球趋势的作品都以探讨国家开始，国家的发展有起有落，那么哪个国家又能吸引到媒体的注意呢？这就有点儿像抽奖了。

新兴国家崛起的基础可能就是更大的结构改变，即权力性质的改变—权力的扩散。而权力扩散的最大推动者不是国家而是个人。国家感受到了这种变化，但他们并不是变革的根本原因，真正的原因是那些正在进入中产阶级并且由于新科技而被赋予了更多权力的个人所带来的自下而上的动力。所有政府，甚至是新兴国家的政府也日益陷入国内民众的围困中，民众要求政府提供比以前更多、更好的服务以及更好的经济、环境和人身安全。所以，我们也同样将政府正经历的这一切看作“权力扩散”趋势的一部分来继续讨论。

政府不会消失。事实上，在发展中国家，我们可以看到政府能力的增强。民众确实在要求更好的服务，但一些国家也能从自身的繁荣中得到越来越多的可支持他们工作的税款。中国将是关键的测试案例，在中国，越来越多关于社会保障体系的呼声正在涌现。相比之下，在最发达的高收入国家，他们的政府在满足目前社会支出时显得疲软和力不从心。

国家的多样化，更别提还有越来越重要的非政府组织、跨国公司和能力超强的个人，这些因素使得国际体系很难建立一个有凝聚力的世界秩序。在没有其他选择的情况下，国家仍会是国际体系的基础，当然是以全球性机构的形式。我不知道围绕如此多不同的新增参与者，像非政府组织、跨国公司和能力超强的个人等，该如何去组织开展联合国安全理事会的工作。毫无疑问，他们在联合国系统中将发挥日益重要的作用。但是，我们现在连把所有重要的国家聚在一张桌上都做不到，又怎

么能协调所有重要的非政府参与者，而且还期望联合国安理会能有效地运作呢？

不论是由于种族和宗教的分裂，还是党派的政治分歧，发达国家和发展中国家的社会凝聚力都在减弱。许多国家正面临着气候变化（详见第四章）带来的环境挑战，以及由战争和恐怖主义带来的日益增多的安全威胁。因此，要应对这些跨国威胁，国家间需要比以前更多、更紧密的合作，但这种合作通常很难实现。全球化使国家间更加相互依赖，但对政府来说却是一个挑战。对于全球化带来的消极影响，公民通常会向政府寻求帮助，但大多数时候，政府都无法提供解决的方案。在发达国家，国内工人的许多工作都被外包出去，即使如此，中国和东南亚劳动成本较低却是高薪经济体无法改变的事实。

单个地区的发展开始具有越来越强的回旋效果。2011年的太平洋地震和海啸不仅对日本的政治和经济产生了深远的影响，对美国的影响也同样巨大，由于缺少日本工厂生产的汽车部件，美国的汽车工厂陷入了停产。在德国，出于对发生同类事故的担心，政府宣布放弃核能计划。流行病是政府要应对的最糟糕的噩梦之一，它的暴发具有很强的随机性，但一旦病毒进化到人传人的阶段，国际旅行的便利将会使病毒迅速传播。

面对这些日益增多的不确定性和可能的突发事件，大多数政府感觉越来越失去控制力。许多在政府部门工作多年的官员认为，政府面对的挑战已经发生了巨大改变。与他们谈及未来时，这是他们首先会提到的事。政府的工作越来越难做。而且政府认为权力扩散这一趋势是一个关键挑战。

这一切是怎么发生的呢？在国际层面上，有更多参与者，首先参与进来的就是更多重要的国家。做演讲时，我提到我们活在二十国集团的世界。几十年前，在苏联解体后，那时的七国集团（加拿大、法国、德国、英国、意大利、日本和美国）是政治和经济强国。在那个世界里，力量非常集中，因为这七个国家有着同样的发展前景或者价值观念。

现在，一切都已经改变，而且是翻天覆地的改变。到2030年，基于对国内生产总值、人口规模、军费开支、科技投入这4个方面的综合衡量，亚洲的全球力量将会超过北美和欧洲。在21世纪20年代的某一时刻，中国或许就能成为最大的经济体。尤其是亚洲的崛起会恢复其在全

球经济和世界政治中的重要性，扭转欧洲和西方自18世纪以来的主导地位。

与中国、印度这类大型新兴国家的崛起同样重要的是其他非西方国家的崛起，例如哥伦比亚、印度尼西亚、墨西哥、土耳其、巴西、南非、尼日利亚，乃至伊朗、埃及，还有其他在未来一二十年中可能繁荣的其他国家。不同的是，这些国家中的大部分仍会是第二级参与者，因为这些国家的规模与中国、印度还相差甚远。然而，作为一个集合体，虽然它们中的大部分在不久之前还被我们粗略地归为“第三世界”，到了2030年，在总体全球力量方面，这些快速发展的国家会超越欧洲、日本以及俄罗斯。同样，到了2030年，在全球性力量四方面的综合衡量上，这群新兴中间层国家集体将超过28个欧盟成员国。当这些中间层国家与中国、印度这两个非西方超级大国结合时，权力从西方到新兴国家或非西方国家的转换将会更加显著。

在接下来的几十年里，持续进行的区域权力转移反映了综合国力转换的重要性。中国已经开始巩固自己的区域地位。例如，在2030年，中国的国内生产总值会超过日本140%。作为未来世界最大的经济强国，中国将仍然领先于印度，但在接下来的几十年里，随着中国经济增长率的下降，中印间经济差距将逐渐缩小。这一结果的前提是，印度会在未来几年里进行必要的结构性改革来刺激它的经济潜力，扭转目前放缓的趋势。在2030年，印度可能会成为经济强国，就像中国在一二十年前所做的那样。有人预料，到了2030年，中国目前7%～8%的经济增长率会成为一个遥远的回忆。

中国劳动年龄人口的总规模将在2016年达到顶峰，之后开始出现下降，从9.94亿下降到2030年的9.61亿。相比之下，印度的人口统计特征概况看起来前景更好，它的劳动年龄人口要到2050年左右才会达到峰值。只要必要的结构性改革落实到位，就能为经济增长提供一个潜在的长期动力。这些改革包括更大的经济自由化、更好更广泛的基础设施，以及为迅速成长的青年人口所提供教育的扩大和加深。同样重要的是，印度很可能将继续巩固它相对于巴基斯坦的国力优势。印度的经济总量是巴基斯坦的近8倍，到2030年，印巴之间的比例很可能超过16：1。

尽管与中国的差距在不断加大，只要能进行重大结构性改革，日本仍能维持其中上等级强国的地位。日本国内的政治、社会和经济系统需要进行重新调整，以解决人口下降、工业基地老化，以及政治局势愈加

不稳定等问题。日本不断下降的人口将迫使当局考虑新的移民政策，比如提供可选择的长期工作签证等。然而，日本人很难克服自己的排外心理来放宽外国人归化日本的条件。日本的人口老龄化将刺激医疗保健和住房系统的发展，以安排大量需要照顾的老人。萎缩的劳动力将给日本的社会服务和税收收入造成重大压力，导致政府通过增税以及要求增大国内竞争来降低消费品价格。随着高新技术产品、高附加值的生产，以及信息技术重要性的增加，我预计日本的出口产业将有一个持续的调整。

在日本，劳动年龄人口的绝对数量在减少，现有劳动年龄人口中还包括大量20岁左右的失业青年和无一技之长的青年。这可能会导致白领工作者的短缺。同时，政府也在努力鼓励女性加入劳动力大军，包括加入领导层，这可以弥补一部分劳动力短缺，但前提是这样做不会导致更低的出生率。要求女性在家带孩子的传统婚姻制度仍然是日本的文化理想，因此在日本，想要平衡工作与婚姻、家庭的关系十分困难。不过，日本女性在经济中的参与度并不像普遍认为的那样糟糕，其占比有61%，同美国（62%），英国（66%）和德国（68%）相差并不远。《金融时报》的马丁·沃尔夫（Martin Wolf）认为“将女性参与度进一步提升到美国和其他西方国家的水平是有可能的，但这并不会改变发展的前景”。

在接下来的15年里，我们可能会看到巴西地位的上升，尽管目前其经济增长有所放缓。在2011年，巴西取代英国成为世界第六大经济体（以市场价格进行衡量），但后来又落回了第七名。全球经济和商业研究中心是一家总部在伦敦的经济咨询公司，该公司认为在接下来的10年中，巴西经济将再次出现剧增，并在2023年时再次取代英国和德国。全球经济和商业研究中心将这个结果归因于巴西强大的农业贸易。而在未来几十年里，墨西哥、哥伦比亚和秘鲁也即将成为区域经济大国。

我在《全球趋势》系列报告里引用的国际期货模型显示，当那些快速发展的国家所在的地区开始缩小与欧洲的差距时，欧洲却在经历着经济的相对衰退。许多欧洲国家都将因为人口老龄化和某些情况下出现的人口下降问题而不堪重负，它们面临着国内生产总值增长放缓的可能性。由于德国具有略好一点儿的经济增长前景，它将在其他欧盟国家中保持其目前的领先地位，但低出生率和人口老龄化让德国也有了一个人口问题的定时炸弹。虽然现在法国和英国的人口都小于德国，但到了

2050年，这两个国家的人口可能超过德国，因为它们拥有更多的移民人口。全球经济和商业研究中心最新一期的预测认为，在2030年左右，英国将取代德国成为西欧最大的经济体，其中一部分原因就是英国具有更有利的人口规模。

这些平均年龄超过45岁的“过分成熟”国家（欧洲大多数国家都是如此）将需要在维持退休人员家庭的生活质量和纳税人生活质量的同时，调动资金来充分支持有需要的退休人员。由于政府试图减少受益人和福利，增加工人的工作量，并增加工作时间，从现收现付养老金制度退回到更安全的基金体系，这一措施正引起政治上的强烈抵制。

到2030年，俄罗斯将面临一次人口的剧降，降幅约1 000万人，在那个时间范围里，这是全世界最大程度的人口下降。俄罗斯的问题不仅仅是低生育率，也有由于过度吸烟、吸毒、酗酒、艾滋病、结核病和其他衰竭性疾病引起的男性早逝（俄罗斯男性平均寿命不到60岁）。不过，我在《全球趋势》系列中采用的国际期货模型显示，俄罗斯仍然具有抵抗其人口命运并保持强大实力的可能性。即使俄罗斯的人口将快速下降，按欧洲的标准来说，它仍是一个人口比德国多一半儿的大国。

然而，要想保持强大并减缓人口的下降速度，俄罗斯需要发挥出它的潜能，而现在看来，情形并不乐观。尽管在21世纪初俄罗斯的年均增长率高达7%，但它的经济从来没有从共产主义体系的解体中恢复过来，而且经济发展仍然不健全，过分依赖于能源出口。2008年的大萧条对俄罗斯造成了严重的打击，高油价的下跌迫使政府动用外汇储备来维持其福利计划。根据其最终的生产水平，页岩气革命可能会进一步打击到俄罗斯，如果美国的天然气出口使欧洲对传统俄罗斯天然气的依赖减少，并且迫使俄罗斯最大的公司和最大的天然气提取者—俄罗斯天然气工业股份公司降低价格，这种打击就会更加真实。

来自盖达尔经济政策研究所的一个自由主义经济学家团队认为，俄罗斯已经面临严重的财政挑战，而养老金和社会支出的攀升以及经济增长率的停滞将使情况变得更加糟糕。据政府预测员估计，一直到2030年，俄罗斯的年均增长率为2.5%，低于全球3.4%或3.5%的平均水平。自由主义经济学家们认为，除非增长率回升，否则俄罗斯将面临28万亿美元的资金缺口。

俄罗斯领导人力图重新投资于技术创新，想要重建一个如曾经的苏

联统治下的强大的科技部门，但大多数专家看到了其中的主要困难，尤其是在目前腐败之风盛行又缺少自由的情况下。尽管如此，技术创新仍有可能促进除能源外的多样化经济发展。而俄罗斯占据着东西方之间关键、广袤的地理区域，再加上其保存的军事力量，这些会为它重建其强国地位提供机会。

美国是到目前为止没有提及的另一个大国。在第八章中，我将对美国及其未来在全球体系中的角色进行详细的探讨。美国面临的挑战与七国集团的同伴们所面临的大部分挑战都相同，例如由不断增加的福利项目和医疗保健成本所带来的预算压力。不过，美国比七国集团的其他伙伴们的经济情况要好一些，其中部分是因为美国重新成为一个大型能源生产国。但是，同它们一样，随着中国、印度和一些较小的、迅速崛起的中间层强国群的崛起，美国也面临着经济的相对衰退。

在《全球趋势2030》中，我采用了两套综合国力的测量方式或者说两种“指数”来推测新兴国家超越七国集团的具体时间。在第一组力量指数中，会有4个方面的衡量，之前也都已经提到过了，即国内生产总值、人口规模、军费开支、科技投入，对这4个方面进行加权，建出2030年的模型。根据这种四维力量指数，中国将在21世纪30年代初超越美国。欧盟将在2015～2020年间被中国超越，在2030年左右被印度超越。

第二个力量指数包含元素的范围更广，包括国家的医疗卫生状况、教育状况和管理状况，可以说更贴近于21世纪的力量状况。根据这个指数，中国和印度在全球力量中所占的份额有所增加，但增长的速度却比另一个指数预测的速度要慢一些。这是由于，到目前为止，医疗卫生、教育和管理还不是这两国优先考虑的因素。中国依然会超越美国，但与上一种力量指数预测的时间相比要晚10年，也就是在2040～2045年。根据这一更新、更广、“温和”的力量指数，较之前一种指数，欧盟与美国在力量的排名上更为接近。

近期发展中国家经济放缓会改变这一测算结果么？我的答案是，如果从长远的角度看，不会有太大影响。长期的结构性趋势会推动发达国家和发展中国家走向融合。我们一直都知道，要实现人均收入趋同至少需要好几十年。在未来的几十年里，中国、印度、巴西和其他新兴国家的国内生产总值将超过所有或大多数发达国家，但人均收入的差距却依然无法消失，将在之后的几十年内继续存在。这与19世纪末德国和美国

崛起的模式是不同的。当时，公民们也都享有高品质的生活。这些新兴国家的优势是拥有大量生活水平提高的人口，而当这些人口的生活水平上升到一定程度便足以将国家推向排名的前端。

2000~2012年间，新兴市场的增速极快，金砖国家的年均增长率达到了6.2%。但这种情况不会再出现了，原因有很多。太多的成功给金砖国家带来了误导，特别是会使他们认为不需要推进结构性改革。大萧条后，富裕经济体的发展受到了损害，而他们的经济放缓也影响了发展中国家，因为这些发展中国家仍是西方国家的贸易和投资伙伴。关键是要记住，金砖国家并不包括整个发展中世界。其他近期正在进行结构性改革的发展中国家和地区，像中欧和东欧、智利、墨西哥、秘鲁和哥伦比亚，正展现出极好的前景。还有，尽管中国的发展已经不及其巅峰时期，但仍有年均7%的惊人增长率，这里尤其要考虑到其世界第二大经济体的规模。如果能更好地发展以内需带动的经济形式，那么，今天中国增长率的减少就意味着将来更高的收入和更均衡、更可持续的发展。即使近期的增长有点儿令人失望，但现在就以此推算其他金砖国家的发展还为时过早。我们在一些国家（例如巴西）已经看到的中产阶级示威活动就可能有助于推动必要结构性改革。

有时人们会太纠结于数字、太注意个别的例子而忽略掉整体。我知道有人完全不能被经济发展和其他数据的推测说服，他们希望看到一些关于多极世界更实在的迹象。我完全理解，因为这一切看起来是那么的抽象。但是，当你将视野放宽，看看外面的世界，你就会承认许多大事正在发生，权力的扩散是真实的。仅仅在几十年前，世界上只有两个大国—美国和苏联。1957年的人造卫星发射是美国人心中的一个关键时刻，因为苏联似乎在军备竞赛中取得了领先。同样，1969年“阿波罗11号”在月球上行走表明美国赶上了它的对手，成为空间技术的领先者。中国计划在2020年有一个永久空间站，并在21世纪20年代中期实现载人月球探险。

到2013年年底，在每块已知的、有人居住的大陆上，至少有60个国家正在做出这样的尝试中，或正在运作自己复杂的空间系统能力，主要集中在成像和通信卫星上，以便支持更广泛的外交、安全和经济方面的利益，部分原因是科技成本的降低。建设卫星所需的一些关键技术受摩尔定律影响，也就是说，他们的能力至少每两年增加一倍。微处理器、传感器和其他组件的逐渐小型化，生产成本也逐渐降低，使得卫星体积

更小、能力更强、建造和获得的成本更低。卫星进入地球轨道的发射成本也低得多。此外，越来越多的商业实体开始拥有大型星座通信和图像卫星群，政府和其他企业只需些许花费便可以使用。

更不可思议的是，我们现在看到，在个人增权趋势的印证下，通过电子产品上现成的商用电子组件，个人也在发送小型卫星或“立方体卫星”进入太空。2013年年底，媒体报道“第一个由美国高中学生设计和建造的卫星飞入太空”。跟那些高中学生设计的一些作品一样，“纳米卫星”盗用的就是“现成的”智能手机技术，那些手机已经配备这些功能，例如快速处理器、传感器、全球卫星地位系统接收器，以及高分辨率的相机。这个成果是一个成本很低、体积也很小却很有力量的航天器。根据支持该项目的轨道科学公司的高管所述，学生造的卫星体积只有3.9×3.9×4.5英寸，重量只有两磅[1]。由于它们绕行的轨道比其他航天器离地面更近，所以它们的运作范围也比较有限。小航天器配备了语音合成器，可以将文本转换为语音并通过业余无线电频率传送回地球。

这不仅仅是一个可爱的实验。根据一名美国国家航空航天局官员的说法，立方体卫星有许多不同的用途：

“通过同时在很多不同的地方进行相同的测量，并采集这些信息，我们可以了解很多即使有非常复杂的大型航天器也无法了解的东西……这并不会减少对大型、复杂卫星的需要，但立方体卫星却实现了另一种我们还没有真正能够做到的功能。”还有“佛蒙特月球立方体卫星”，这颗卫星是由佛蒙特州技术学院的研究人员建造的，旨在帮助开发能发射到月球的智能手机驱动型卫星的原型技术。美国国家航空航天局从弗吉尼亚州瓦勒普斯岛的火箭发射设施上发射了这颗高中生设计的立方体卫星，不过也有公司在国际水域承接商业卫星发射业务。

我相信所有人都不得不承认权力正在扩散。

模型识别出，上升的新兴国家数量较多，这就突出了我们的观点，证明了权力在扩散，也证明了我们正经历着历史上前所未有的国家上升趋势。原来的金砖四国，再加上18个其他的中间层国家，例如印度尼西亚、土耳其、墨西哥、尼日利亚等，这22个国家被评判模型认定为在地区和全球水平上的新兴大国。这些国家充当的角色显然有着极大的差别，然而，我们也看到了，它们中的大部分都是二十国集团的成员，所以它们的重要性已经被世界所认可。不管是在数量上还是性质上，现在

的国际体系都与曾经的国际体系完全不同，那时的体系只是由一小部分国家构成，而且其中大部分国家都是在欧洲。

为什么没有更多的国家兴起呢？在这个前所未有的上升的时刻，我同样担心的是那些没有兴起的国家和那些仍然无力又脆弱的国家。我们能否看到那些最贫穷国家的境况有所改善呢？

可能会有一些好消息。青年群体膨胀与市民武装和民族冲突之间有着高度的相关性。长期的冲突就是国家脆弱的原因之一。自20世纪70年代起，大约80%的市民武装和民族冲突（每年至少有25人的死因与战斗有关）都发生于以年轻人口为主的国家。目前，有超过80个平均年龄小于或等于25岁的国家。这种与年轻人口相关的“不稳定人口的弧形”包括位于中美洲中部和安第斯山脉中部并涵盖所有撒哈拉以南非洲的国家，横跨中东，一直延伸到南亚和中亚地区的所有集群。

到2030年，这个弧形将会收缩。随着生育率开始下降，年轻人口国家的总数到2030年将下降到50个。最大的年轻人口国家持续集群预计将位于撒哈拉以南非洲的赤道带。第二大、较分散的年轻人口国家集群将继续位于中东，包括巴勒斯坦领土（西岸和加沙地带）、约旦和也门。在美洲，只有玻利维亚、危地马拉和海地将保持其年轻的人口。

美国人口普查局对南亚做出的预测中，到了2030年，只有阿富汗会保持人口的年轻化，尽管它的出生率也在下降。然而，巴基斯坦和印度附近的总体人口会出现老龄化，但这些地区的某些种族和宗教团体中也会隐藏着青年人口膨胀的问题，这可能仍然是一个安全隐患。在巴基斯坦西部省份和地区的部落人群中，青年人口膨胀将会持续发生在未来20年的大部分时间。在巴基斯坦和阿富汗，普什图族的每个妇女会生育5个以上的孩子。在印度，南方各邦和大城市生育率普遍较低，而在更贫穷的北方邦和比哈尔邦的中北部，出生率仍维持较高水平。

土耳其东南部库尔德人的生育率似乎停滞在每个妇女生育4个孩子；在以色列，不同的极端正统派犹太民族的妇女平均会生育6个以上的孩子。彼此不相容的少数民族中，高生育率和高人口增长率的持续必然会扰乱政治秩序，尤其是当这些人口数量变得更大的时候。

除了青年人口膨胀，其他条件也可以在短期内增加前景的不稳定性。首先，研究表明，处于专制和民主中间地带的国家具有高度的不稳

定性。在《全球趋势》系列报告中，我系统地检查了那些被认为正处在这个尴尬的中间区域的国家。著名的社会科学测量方法“20分政体测量法”，被用于测量国家究竟在哪个方面比较落后。那些相差不远而又没有实现民主属性的国家，在诸如开放性、行政人员招聘竞争性或政治活动中全民参与性等方面还无法实现，这样的国家被认为是具有高风险的国家。而其他更接近实现全面民主的国家则被认为不稳定性的风险较低。

从现在到未来几十年的时间里，最惊人的是有许多（约50个）国家会落入高风险组。从某些角度来看，这是一个好消息。在冷战结束之前的20世纪六七十年代，存在着更多的独裁统治，包括苏联统治下的中欧和东欧，还有非洲和拉丁美洲的其他地方，并且大都十分稳定。但这是以人类的自由为代价的。就国家的本质而言，独裁国家往往更稳定（至少作为一个政治实体，表面上是如此），直到结束。现在很多这些独裁国家都已经不复存在了，可具有讽刺意味的是，我们在实现完全民主之前，却陷入了更不稳定的局面。

2030年，处于专制和完全民主中间地段的国家大多地处撒哈拉以南的非洲地区，那里45个国家中有23个都处于这种阶段，接着是亚洲，59个国家中有17个（其中包括东南亚11个国家中的5个和中亚9个国家中的4个），之后是中东和北非（16个国家中有11个）。中东地区近期的事件证实了该地区治理转型的脆弱性，这仍可能会在2030年上演。

未来的大问题是：所有这一切费尽心力的努力会取得怎样的整体效果？高层权力更大的扩散所带来的影响又是什么？国际体系中参与者增多会带来什么样的后果？能否管理好一个在不同发展阶段有众多不同角色、每个角色又拥有不同的价值观和优势的国际体系？这些问题并没有明确的答案，但我们可以做出一些有根据的猜测。

首先，2030年的政治局面将比目前复杂得多：我的猜测是，当各国政府和全球多边机构难以跟上权力的快速扩散时，像特大城市和区域性团体政府这类中级政府的权力将会增加。我们来看看城市。随着城市地区财富和经济实力的增加，城市的角色将是未来的一个重要特点，据麦肯锡全球研究所推算，到2025年，年收入超过7万美元（以购买力平价计算）的富裕中产阶级家庭将生活在新兴城市，而非西方城市。到2025年，城市地区可以每年为世界经济注入30万亿美元。城市扩张的速度和规模都是前所未有的。

越来越多的城市可能会主动投入到资源管理、环境标准、居民迁移甚至安全问题上，因为这些方面对当地居民的福利至关重要。“C40城市集团”是由40个世界顶级城市组成的国际城市联合组织，致力于减少世界各地大城市碳排放和提高能源效率。该组织的出现是新地方实体开始壮大最著名的例子。在2014年年初，C40城市集团有超过1 500项旨在减少温室气体排放、降低环境风险的方案已经开始实施。现在被许多城市运用的“智慧城市”这一概念的基本原则就是，互联网技术的使用可以极大地改善城市的运作，在减少资源消耗和环境退化的同时，最大限度地提高公民的经济生产力和生活质量。例如，建筑师和工程师正在设计的绿色建筑就结合了生态、建筑和景观方面的深刻见解，它能将建筑的能耗减少为零。某些绿色科技建筑所产生的能量甚至比它们消耗的能量更多。减少建筑的能源需求非常重要，因为就目前而言，建筑的能源需求占世界上总能源需求的41%，用电量占总用电量的71%。

社会问题将同样严重。城市可能会为技术创新提供特殊的环境，但也可能成为犯罪活动的温床。在发展中国家的许多城市中，到2030年将有60%的城市居民年龄在18岁以下。如果城市缺乏足够的经济、教育和社会机会，这些失业青年将成为犯罪团伙的招募目标。在去里约的途中，我目睹了城市当局试图使贫民窟融入主流城市生活方式的做法，包括建立一个类似滑雪电缆车的运输系统，这个系统可供居住在远离城市中心的贫民窟居民免费使用。以前这些贫民窟居民乘车上下班需要近两个小时，现在通勤的时间已大幅缩减，这样他们就不会产生隔离感。当然，也有些城市的情况并不乐观，比如，有些地区的城市就由于没有发挥出创新精神而给未来埋下了问题的隐患。许多中国城市都与美国和西方城市的发展模式相似，城市边缘不断向外蔓延。这些城市现在发现，它们也面对着与之类似的问题，即普遍存在的交通拥堵和污染。

除了城市，区域间贸易的发展也指向了更大的区域一体化，显示出了围绕区域经济来建立世界秩序的可能性。欧洲近2/3的贸易发生在欧盟内部；《北美自由贸易协定》涵盖了美国40%以上的贸易；东亚区域间贸易占总贸易额的53%；除了墨西哥，拉丁美洲的区域间贸易接近35%，并正在快速增长，刺激着拉丁美洲国家联盟的发展。

在启动区域机制建设进程方面，亚洲进步非常明显，该区域的区域性组织比世界上其他任何地方都更具有多样性。我猜测，其作用范围将会扩大（尤其是那些为处理特定问题而建立的功能性组织），比如处理

那些随着区域一体化进程出现的像海平面上升这类环境危害，还有贸易问题和金融法规问题。目前尚不清楚能否在亚洲建立一个区域性集体安全秩序。从地理上看，一些亚洲国家更趋向于以中国为中心的系统，然而另一些亚洲国家却反对中国影响力的扩大。

其他地区的区域一体化也将有所进步，但发展速度各不相同，也更加注重其特定的功能目的。我认为，像南亚、中亚和中东等地区在构建区域合作上将经历一个非常艰难的时期，即使他们在贸易或分享珍贵资源（比如水）等问题上取得了进展，但还不足以应对接下来的10年或20年中将出现的区域和平及安全问题。有太多的地缘政治竞争和不信任，而要克服这些问题至少需要一代人的努力。但欧洲的一体化仍是个例外，从某种意义上说，欧洲已经成功实现了主权合并。

中层管理的力量虽然增大，却依然无法替代国家，如果我们认为全球性机构在解决越来越多的全球性挑战时发挥了重要作用，那么情况尤其如此。正如此前提到的，国家仍是诸如联合国、世界银行、国际货币基金组织和二十国集团这类全球性机构的基础。在这些机构工作的实际开展中，也在不断地开发探索与更多非政府机构合作的方法，包括非政府组织到城市再到公司，但是作为主要的组织构建实体，并没有明显的替代品可以代替国家。

说到这里，我还是谈谈这些重要的机构，如果它们想在世界大部分地区的民众眼中具有合法性，那么它们中的绝大多数将需要更新。除了像巴西、印度（并非安理会常任理事国）和中国（在联合国安理会拥有否决权，但没有与之经济实力相符的国际货币基金组织的投票权）这样的新兴大国，许多二线新兴国家也将不断做出成绩，但目前还不能在这些机构中成为地区代表性领导。我的预感是，正如二十国集团（而不是七国集团）因2008年金融危机的刺激而跻身世界前列，各种危机可能才是引发这些机构改革的唯一方式。否则，这些机构会慢慢消失，而多数情况下，我们的情况也会更加糟糕。

全球性机构对未来重要吗？很多人特意就此事问过我，而我的答案是“是的”。然而，尽管存在低效率、官僚主义的问题，有时还会出现腐败，我们仍然可以看到联合国维和行动的一些显著成就，这些行动缩减了各类冲突中的死亡率。联合国在其千年发展目标中列出了很多计划，其中消除极端贫困活动、推动初级教育普及活动以及对抗艾滋病毒/艾滋病活动将全世界的注意力都集中在了实现发展目标上。任何单独的成

员国（包括美国）都没有权力发动如此大型的活动。在我看来，我们需要全球性机构来确保国际秩序仍然是以规则为基础的，而不会回到那些彼此欺骗、靠权力角逐的时代，那样的竞争到最后都是输家。那样的话，我们未来将会回到类似19世纪末或20世纪初的世界秩序，所有的大国因彼此竞争而造成可怕的后果。

但我们必须面对现实。这段快速变化的时期将是全球机构的困难时刻。在合法性和效率之间存在着一个艰难的权衡：在做出决定时，要试图确保这项决定代表了所有正义的国家，同时又想减少参与国家的数量，使其有利于促进决策流程。权力的日益多极化和扩散将使全球性机构的更新过程变得更加困难。然而，在新兴国家的民众眼中，没有改革就意味着合法性的日益丧失。

主要参与者之间不和谐的价值观以及挥之不去的疑虑将成为整个过渡时期的常态。新兴强国始终怀着一份长期担忧，担心更强大的西方国家会侵犯其主权，这一担忧深深嵌入了普通大众以及精英的观念中，而这一担忧只有随着新兴国家应对的跨国问题的增多，才能逐渐减轻。

中国表现出了改变的迹象，从严格的不干扰开始更多地参与到维和行动当中，而且中国的海军在索马里海域国际军事反海盗行动中发挥了重要作用，在21世纪的前10年，这两件事都很让观察家们惊讶。中国有了越来越多的全球利益，尤其是其对进口能源的依赖，因此中国越来越多地担当起它的全球性责任。

未来的治理不会是非黑即白：虽然多样性不断增多，又缺少共同的价值观，但进步的可能性依然无法否认。在全球性挑战上实现进步的前景不会是始终如一的。对于我们是否能成功应对面临的主要问题，我的答案是：并非完全黯淡，但也不是绝对光明。

在气候变化问题上，关于减少碳排放，比起努力去谈判那些全面宽泛的条约（就像1997年的《京都议定书》），努力改革技术和开发市场要重要得多。扩大更廉价、更清洁的天然气的应用范围能取代煤炭的使用，这将使美国和其他排放大国的二氧化碳排放量大减。其他可再生技术的科技进步也能减轻减灾工作的繁重程度，从而改变在气候变化上的争论。这样的进步将缓解减少碳排放协议上的分歧，这样发展中国家更能接受，美国也是如此，因为美国担心二氧化碳排放限量会危害其经济增长前景。

我们之后将会更多地谈到，核扩散问题的未来主要取决于劝阻朝鲜和伊朗进一步发展核武器。特别是如果伊朗成功，可能成为中东军备竞赛的转折点，从而破坏防止核扩散的努力。如果国际社会能成功阻止这两个国家，仅是这两个例子就能强化《不扩散核武器条约》的效能。同样，任何人对核武器的使用，不管是国家还是非政府参与者，都会破坏防止核扩散的努力。我的预感是伊朗会发展出核门槛能力，但不会像印度或巴基斯坦那样进行核试验。但这已足够对周边国家造成威胁，进而破坏全球防止核扩散的努力和奥巴马政府倡导实现无核世界的目标（详见第六章）。

可以预见的是，在共同应对弱小、衰落国家问题的过程中，大国间会出现越来越多的交集与合作，尤其是当大国利益都岌岌可危时。由于拥有庞大的军队，巴西、印度、巴基斯坦和南非等新兴国家都开始在维和行动中发挥重要的作用。

在某些情况下，自愿联盟再加上其他大国心照不宣的默许就能完成这项工作。尽管在保护人们免受种族灭绝、战争犯罪、种族清洗以及其他危害人类罪行的伤害这方面，新兴国家都表示了广泛的国际支持，但它们仍然羞于主动避免干扰的出现。当然，这样就给了别人行动的机会，包括武力行动。随着即时通信手段的普及和更广泛的全球公众舆论传播，大国在参与人道主义救援行动或抑制种族灭绝上将越来越责无旁贷。2011年，联合国授权反对利比亚前领导人穆阿迈尔·卡扎菲的行动就是一个例子，俄罗斯、中国、南非和其他发展中国家也加入了北约的军事干预。相比之下，尽管这给利比亚造成了很严重的人道主义灾难，但是，除了允许使用化学武器裁军，俄罗斯、中国和其他发展中国家强烈反对任何干预或强烈制裁。

互联网管理是一个迷人的新领域，在那里，更广泛的公民社会组织和政府都能越来越多地参与其中。许多民间社会团体反对政府在互联网管理中的特权角色，但政府却在其中看到了越来越多的利益。俄罗斯等国家是互联网管理的强烈支持者，不仅它们，还有许多国家希望政府在互联网管理中的影响力进一步扩大。这些国家（包括阿拉伯国家）都对互联网的政治用途有所担心，同样担心的还有那些有点儿倾向于政府加大监督的主要新兴经济体，例如韩国、印尼、土耳其、巴西、阿根廷和墨西哥等国家。其实要求维持现状的只是小部分团体，包括美国、英国、加拿大、瑞典、印度、肯尼亚和新西兰，尽管连它们也看到了政府

的作用，也希望通过互联网来实现政府的目的。希望互联网管理方面实现分权管理的将只有一类组织，那就是由全球社区的互联网用户所组成的小团体。

专家们看到了未来的几种可能性，从目前最简约的变化到分裂为功能性集团，在这些集团中会出现两个互联网，用户之一主要来自经济合作与发展组织成员国；另一个的用户主要来自俄罗斯、中国和阿拉伯世界。集团之间的交流将是有限的，并将受制于实质性的政治控制。第三类情况则是，随着“黑客行为主义者”、网络犯罪、恐怖分子以及其他破坏稳定的势力的出现，互联网被看作是倒向崩溃的开始。这种情况下，政府的控制可能就会增强，即使现在看来国家对互联网的态度还是更倾向于放任。

互联网的管理方式存在着很大的风险，而且风险还在增加。所有的国家都有着共同的利益，尤其是经济利益。但其他方面，尤其是对互联网导致煽动性活动增多的担忧，会超过许多国家对经济利益的渴求，从而将整个互联网带上一条连通性大大减弱的道路。

在所有政策领域，主要国家的不同集团间共同的利益意味着，即使最好的情况无法成为现实，多边合作与区域间合作也不太可能完全解散。尽管2008年出现了“二战”后最严重的经济衰退和长期的经济低迷，包括一些西方经济体出现的高失业率，但二十国集团的国家仍然没有退回到20世纪30年代式的保护主义，这些国家的崛起就是最好的证明。另一方面，不会再有任何单独的国家或者像七国集团那样有政治或经济影响力的组织来将国际社会向集体行动推进。所有这一切因素使得全球合作很难在最好的时候得到发展，也使得全球合作的崩溃变得更加可能。

在总结这一章前，有一个问题很值得被提出也值得人们去寻求答案：会不会还有一个可供选择的国家秩序正在等待登上世界舞台？1919年，时任美国总统伍德罗·威尔逊的“十四点和平原则”要求在民主和自我决定的基础上建立一个新的后帝国主义秩序。整个冷战期间的大部分时间，苏联共产主义也对西方的自由秩序造成了意识形态上和军事上的威胁。我们是否将认识到金砖四国或其他组织所提出的某种新国际秩序，关于这一问题专家们一直争论不休。一些专家认为，国家资本主义与自由经济差别极大，完全可以看成是两种不同并且相互抵触的体系。金砖四国中，有的是专制国家，另一些却是坚定的民主国家，它们彼此不同而且有着很多利益冲突，因此，不管是现在还是未来，它们都极不可能

拥有统一的观点。

更可能出现的情况是，没有真正的可供替代的选择。自冷战结束后，关于未来的全球体系，我们一直期望能有一个更确切的概念：多极化是一种表述，但多极化存在的例子却有许多，有好的也有坏的。我们知道“历史的终结”没有发生，而且，许多政治、经济、社会方面的差异，即使没有激增，也并没有减少。现在的分歧和差异比以往任何时候都要多；这种复杂性很难应对，当看不到清晰明确的结局时尤其如此。因此，相对于其他任何事物，多极化代表的更多的是一个分裂的世界，如果我们稍不留意，就有可能把世界变得失调且混乱。

[1]1磅≈0.45千克。—编者注

第三章 假扮上帝

很多人都会相对自信地谈论国家甚至是文明的兴衰，那是一个我们熟悉的古老故事。我们有能力改变或是继承人类的天性，这是许多科幻小说和科幻影视作品的主题，如《刀锋战士》《无敌金刚》《黑客帝国》等，然而这些主题作品作为娱乐和消遣，很容易被大家遗忘。19世纪时，达尔文的进化论粉碎了早期关于人类起源的构想，逐渐削弱了对《圣经》的字面解释，也在一定程度上消解了人们的信仰。人们开始在更广阔的领域应用“适者生存”理论，但一些不良影响也接踵而至，例如人们认为种族主义是正当的，赞美战争是一种自然法则的延伸。

我们正站在另一个分水岭，很难知道改变会到何种程度、会带来怎样的整体效果。不再像在达尔文时期一样只研究人类起源，我们现在也可以改变人类的基本天性。换句话说，我们无须等待上帝或是自然的选择。同时，正如《奇点临近》（The Singularity Is Near）的作者雷·库兹韦尔（Ray Kurzweil）所指出的，“通过理解构成生命基础的信息，我们可以开始学习重新整合人类生理结构来消除主要疾病，极大地提高人类潜能和延长基本的生命期限”。不只是因为生物科学进步到一个新的高度才使我们有了那些发现，不同学科技术的交汇和协同增效作用让这个技术革命不同寻常，尤其是纳米技术、生物技术、信息技术、3D（三维）打印、人工智能、新材料和机器人技术。

在其他改变正在发生的情况下，这显得尤为可怕，如被赋予超级权力的个人、越来越多的国家无法达成共识的分裂的世界。我的思想背景让我看到了所有的陷阱和非计划性的后果。在阐释潜在的风险之前，让我们先来看看那些新的权力可以带来什么好处。

当我开始为《全球趋势》系列项目工作时，我参加了一场由约翰·霍普金斯（Johns Hopkins）教授举办的报告会，会议陈述了植入物和先进的假体可以帮助那些从战场归来的截肢或截瘫的士兵，这是我第一次发现确实有一些新鲜事物正在发展的迹象。在患者大脑中植入一块微芯片来驱动他们的机器手臂。植入芯片在获取患者的大脑信号之后进行解码，再通过电脑电线连接来驱动机器手臂。科学家们甚至希望这一连接可以无线运行。布朗大学脑科学研究所的科学家们表示，在很长一段时间里，恢复截瘫患者自身肢体的移动能力仍然是一个最终的目标。

杰弗里·M·斯蒂伯（Jeffrey M. Stibel）是“大脑之门”公司的主席，这家公司致力于研究人脑电脑连接技术。他曾对恢复视力研究的进展发表过看法：“实际上，你拥有的大脑植入物钩在一个像太阳镜似的东西上。这副眼镜可以使人们看到正常情况下能够看到的景物，然后通过电脑芯片将该信息直接输入大脑，给人们一种真实的影像视觉，这一原理运行得十分合理。”斯蒂伯认为，想让大脑植入物更加完美，还有许多工作有待解决，但毋庸置疑的是我们将在“智力解决问题”的领域做得越来越好。

“外骨骼”是另一个增强我们身体机能的发明。外骨骼通常包含一个绑在士兵腿上的外部框架，并通过电动机或水力供电系统使士兵们可以负荷重达220磅的物品。根据新闻报道，洛克希德·马丁（Lockheed Martin）正在测试一个可以持续使用72小时的模型。在一段时间里，随着电池存储技术的革新，有限的电力不再是一种局限。那些外骨骼的设计就是为了避免影响士兵们的活动。当然，就像大脑植入物可以增强智力能力，外骨骼也可以增强身体活动机能。外骨骼设计现在也用于支持身体的上肢力量。

人口的增加会让公民和军人更有效率地工作，他们所处的环境是之前难以想象的。年老者可以从外骨骼的支持中获益，外骨骼可以让穿戴者更轻松地行走和进行提、抬等活动，提高老龄人口的健康状况和生活水平。大脑和机器的相互作用甚至可以赋予人类“超能力”，增强力量和速度，提供之前看来不可能的功能。例如，大脑可以避开受伤的脊髓部分发射信号，但是会触发残疾手部或其他肢体的动力控制神经。

随着假肢技术的进步，人们可能会像今天做整容手术一样选择增强他们的身体机能。未来的视网膜植入可能让人们拥有“夜视力”。增强神经元会提供超强的记忆力或快速的思考能力。神经药物会让人们在长时间集中精神或是增强他们的学习能力。这将是谷歌眼镜等可穿戴电脑之后的又一大飞跃，会有一个嵌在头部的光电显示屏，这样可以让用户与互联网保持即时、持久的联系。实际增加的系统（例如提高智商或提供夜视力）可以在很大程度上提高人们的智力和身体的能力及敏捷度，让人们更好地应对现实中的问题。毫无疑问，军队对此可能性更感兴趣。位于华盛顿的“新美国安全中心”智库中心最近的一项研究显示，尽管美国国防部并不满意“超出底线的逐渐增长的个人能力”，但仍然“有许多迹象表明其他国家愿意运作一些美国并不愿意做的项目”。

我在硅谷访问的时候发现，在提升人类能力方面，机器人技术的进步显得尤为重要。在不方便活动时，机器人可以提供很多必需的身体的和机械的支持。假如你好朋友的儿子是截瘫患者，并且你有帮助他的方法，你会帮他吗？这就是硅谷最大的机器人研发者之一威洛·贾拉杰（Willow Garage）的灵感来源。我还记得亚历山大·格雷厄姆（Alexander Graham）是如何发明电话的：他最早只是试图为他耳聋的妻子和女儿找到一种听力辅助工具。在贾拉杰的例子中，朋友的儿子已成年却不能照顾自己，他不远的未来将会在福利院度过。现在，一个人形机器人陪伴在他身边，让他可以半正常地生活；有了人形机器人朋友的帮助，这位年轻人可以照料自己的生活了。通过使用一种双向的录像，他可以指挥机器人帮助他导航到另外的地方，并且可以通过使用者的命令与其他人进行互动。

我们面临的最大挑战就是在事实上让机器人更人性化。机器人比人类拥有更好的机械性能，因此它们是做常规任务的理想选择。工业机器人改变了许多制造业环境：在世界范围内已经有超过120万的工业机器人用于日常生产。但是许多工业机器人是被锁起来的，远离人类，因为它们的机器手臂一挥，就可能让你丧命。它们被程序设定，用同样的速度、带着同样的目标运转。它们是装配线上的专家，做设定工作时，机器人的规律性和明确性使它们胜过人类。但照顾他人就完全是另外一回事了。它们需要回复感觉的触碰，可以拿起杯子而不打碎，要对接受帮助的人的肢体移动保持敏感。换句话说，发明者需要赋予机器人所有人类伙伴具有的技能和学习能力。从怪物弗兰肯斯坦[1]开始，我们还有很长的路要走。

研究者现在正在扩展机器人的能力，跨界开发工业机器人和非机器人的能力。巴克斯特就是一个最好的例子，一个由罗德尼·布鲁克斯（Rodney Brooks）在波士顿成立的新兴公司“再思考机器人公司”制造了巴克斯特机器人。巴克斯特在2012年9月问世，花费不到22 000美元，它向人们展示了机器人是如何在与人相处中变得更友好的。比起通常工业机器人采用的电动驱动手臂，巴克斯特的发动机驱动一根弹簧，弹簧再驱动机器手臂。这样的优势是如果触碰到任何物体，机器手臂可以感知到障碍并停止动作。就像“再思考机器人公司”广告中宣传的一样，它们不需要保护安全的笼子和程序。流水作业工人可以人为地训练它。事实上，根据媒体报道，麻省理工大学的媒体实验室在2013年年末训练巴克斯特，让它在一个生活类综艺节目中和魔术师马尔科·坦皮斯特

（Marco Tempest）一起表演，目的在于展示在电脑事先定义活动的前提下，巴克斯特是如何适应坦皮斯特动作中一些变化的。

尽管机器人的认知能力仍需提高，但许多高度科技化、能给人类带来翻天覆地变化的机器人形态将在未来的几十年中出现。这样的机器人可以完全消除一些制造业领域对人工劳动的需求，使用完全自动化的机器人要比将产品制造外包给发展中国家更有效率。甚至在一些发展中国家，机器人也会在诸如电子制造业等领域替代部分劳动者，但这样做的潜在风险是会降低当地的工作水平和使一些劳动者失业。

随着机器与人类互动能力的不断增强，照顾患者和老人的机器人会变得尤为重要和普遍。在医院，我们已经看到它们在外科手术等领域发挥了特殊的作用，包括它们会在技能娴熟的外科医生的操控下进行手术。达文西系统（The da Vinci System）包括一个和患者同处的医生控制台，以及一辆在病人旁边的手推车，这辆手推车有4个由控制台操作的、可以协同工作的机器人手臂。其中三只手臂用作工具，例如抓住目标对象、使用解剖刀、剪刀或是其他手术工具，第四只手臂携带一台双镜头摄像机，为控制台的医生提供全面的图像。医生坐在控制台后，通过双眼目镜看到手术过程的3D影像，用双脚的踏板和双手的控制器谨慎而熟练地移动机器手臂。达文西系统是微创操作，它能均衡、过滤医生手部的动作并将其转换成更为精准的器械的细微移动。达文西机器人在世界范围内得到广泛应用，在2012年由达文西机器人操作的外科手术就多达20万例，这些手术通常是子宫或前列腺切除手术。

日本和韩国正在大力研发辅助老年人日常生活的机器人，因为这一人群的数量在它们的社会中正不断攀升。部队则期望增加自主系统的使用（包括机器人和无人机）来减少人员在高风险环境中的暴露，并作为一种防范措施来抵御快速增长的人员伤亡。机器人已经用于常规的侦察，并在必要情况下引爆隐藏在它们体内的炸弹来摧毁其他可疑目标。人们通过摄像机得到信息，并操作驾驶杆来指导机器人接近它的目标，当它到达目标时再做下一步指示。人为确定机器人的位置使其移动并引爆装置是一项艰巨持久的工作。一个自动化的机器人可以通过传感器加快它对实际情况的估计速度，这样会让它们比人类更快地做出预估和决策。毫无疑问，向无人操控系统的转变不仅会加速机器人和无人机人工智能技术的发展，也会促进我们正快速加入的“万联网”（Internet of Everything）的世界（会在以后的章节详述）中传感器数量的激增。

在未来，也许战争将鲜有人类介入，而是由自动化机器人、地面机车和无人机开展的。我们有足够的理由担心这样设想的未来，联合国和人权观察组织会要求禁止毁灭机器人。此时，机器人的造价既会驱动机器人技术的实施，也会阻碍它。机器人的价格还是非常昂贵的，但是它们高效完成重复工作的性能还是可以减少浪费或者雇用劳动者的花费，这样就可以节省公司的花销。制造者可以将昂贵的机器人租给使用者，但是在大范围应用出现前，单位造价一定会大幅度减少。技术的发展是非工业机器人最大的制约因素，因为研究者必须克服研发机器人智能的主要障碍，包括机器人对周围世界的感知、对无法预测的事件的应对，以及与人类的互动。尽管如此，现在还是有很多的技术支持，我们正见证着新一代研究者和制造新机器人产品的热衷者渐渐提高对他们所处环境的适应性。

如果说我们正在更改人类的本性，那么人口增长并不是唯一方式。人类不断延长的寿命是这个问题的关键，因此，人类对生活的期望越来越高，以致我们不断突破以前的技术限制。我们不只期待生命的延续，也希望人类的晚年生活质量可以提高。我们必须知道，社会老龄化是有先例存在的，并伴随着许多的风险和挑战。2030年，经济合作与发展组织的高收入国家的年龄中位数由2010年的37.9岁上升到42.8岁。然而在2012年，只有日本和德国的成年人口年龄在年龄中位数45岁以下，至2030年，在结构转变中会有更多的国家（例如韩国和大部分欧洲国家）加入到人口老龄化的队伍中来。65岁以上的人口在总人口中占很大比例将会是那些国家未来的人口特点—一个无法预计的“老年人口膨胀”。

当然，社会老龄化和人类寿命的延长并不是同一回事，相对于老年人，更少的年轻人能提高平均年龄但不会让生命跨度延长。然而，这两方面我们都正在见证。很多社会的老龄化是由出生率的降低导致的。通常在人口的金字塔中，会有很大数量的年轻人在底部支持其余的人口并使这个结构稳固，但是年轻人的数量却正在萎缩。由于成年人和老年人所占的比例过大，原本应该健康稳固的年龄结构正在不断地畸形发展，人口金字塔无疑是头重脚轻的。

同样重要的是，在世界范围内，我们全部经历着人类平均寿命延长的过程。2013年5月，联合国世界卫生组织发布的一项数据表明“世界人口的平均寿命已由1990年的64岁延长到2011年的70岁”，这是颇具戏剧性的。世界卫生组织死亡率和疾病负担协调官科林·马瑟斯（Colin

Mathers）在2013年5月的日内瓦年会上针对健康数据陈述道："平均寿命的增长意味着在生命的最后20年里每天平均增长8小时。"在出生时，平均寿命在性别方面的差异就已被决定，在2011年女性的平均寿命是72岁，男性是68岁。自1990年以来，只有朝鲜、南非、莱索托、津巴布韦和利比亚的平均寿命下降到联合国的最低年龄以下。相反，中国和印度自1990年以来见证了平均寿命7年的跨越式增长。

有几个不同的因素发挥了作用。在世界绝大部分地区，尤其是发展中国家，平均寿命的增长是由于儿童死亡率的大幅下降和两个人口大国（中国、印度）平均寿命延长导致的。然而，即使在富足进步且平均寿命已经很长的世界里，平均寿命仍然保持着显著增长。在日本、澳大利亚、瑞士这样平均寿命最长的国家，我们还是可以看到人口寿命正在变得更长。

"平均寿命的增长也许最终会有所减慢，除非基因治疗和所有的科学突破改变它。"马瑟斯说。我认为这样的科学和技术突破正是我们所追寻的，也是我们需要去准备的。生物技术的革新对我们产生了巨大的影响，回到之前的话题，生物技术完全改变了我们已知的人类特征。

基因组测序是在基因治疗方面寻求生物技术突破的基础，现在基因测序的花费呈几何级数下降。2003年，第一次进行基因测序的花费超过10亿美元，之后降至1亿美元；现在，个人的全项基因测序只要1 000美元，并且这个数字预计将会很快降至200美元。这不仅有助于个人的医学诊断，也有助于在大数据分析中，通过数以百万计的基因组和群众分析发现特殊疾病的基因关联。随着基因测序花销的减少，我们可以进行一场在医学史中前所未有的关于基因的研究。麦肯锡全球研究所相信，桌面基因测序机器的出现并不遥远，基因测序很可能成为医生日常诊疗的常规方法，"通过基因测试来对患者的病因排序，并通过对其他会影响患者的因素（例如病毒、细菌和癌细胞）的诊查，制订出最好的治疗方案。基因测序也可以帮助医生更好地理解当前的一系列症状是由同一疾病引发的，还是由多种因素导致的"。

未来准确的分子诊疗也基于这样的基因测序，将大数据分析和人工智能结合起来，将使人们有能力去改变医学进程。今天，医生们努力辨别同一症状下的不同病因。由于通过检测得到结果可能要花费几天的时间，这可能会导致威胁生命的治疗延误，因此，症状和病原体检测设备将是疾病治疗的主要技术设施。

分子诊断设备可以使在门诊进行快速的基因和病原体疾病检测成为可能，从而使医学发生革命性的改变。现有的基因检测将会加速对疾病的诊断，并帮助医生做出针对每位患者的最佳治疗方案。这种个性化的药物治疗会减少与医生开具的不必要药物相关的医疗保健开支。

此外，类似检测费用的降低等改变会促进对更多人的基因图谱进行分类，这可以让我们更好地理解许多疾病的基因基础。“这些进步将会促进目标药品和具体疾病检查细致化的发展。那些进步的最大价值很可能会在诊断和治疗应用一起发展的治疗诊断学领域得以从中受益”。治疗诊断学“可以快速促进‘反复试验’药物向个性化药物的转变，并保证患者得到更好的治疗结果等。通过了解何种患者从治疗中获益更多，可以提高药物的功效”。

“沃森医生”（Doctor Watson）的巨大贡献在于它能即时更新当前医学文献中最新最先进的信息。沃森医生是个机器人，属于IBM（国际商用机器公司），它曾在2011年的美国游戏节目《危险边缘》（Jeopardy！）中打败过两位前冠军。IBM和位于纽约的纪念斯隆—凯特林癌症中心以及维朋健康险公司一起用机器人沃森来帮助肿瘤学家对病人进行癌症诊断。为了同宣传品中陈述的情况一致，根据估计，这要花费每人每星期180小时—一项完全不可能的“伟业”。然而对一个超级机器人来说，这简直如同孩子的游戏一般容易。沃森根据所有的医学文献以及病人病例给医生治疗建议。然后沃森会提出建议并将可能的治疗方案排序，并展示出它依据的基础文件。现实中的医生会通过麦克风与机器人沃森讨论或者要求它提供更多的证据等。

显然，想让医生习惯有机器人在身边工作是需要花一些时间的。然而，关于人类和机器人互动的研究说明最终他们之间来回的问答将会非常自然。孩子们很难区分机器人和真正的成人。我预感两代人间的人群将会接受沃森，年轻人会少一些质疑，老年人会接受得很勉强。对沃森医生的应用是无止境的，不仅是在医学领域。沃森机器人在医院和医生办公室提供的智力能力让遗传学得到快速地开发和应用，这对遗传学的新的理解会产生知识的激增，这将会十分吸引人。

在再生药物研发方面的进步将能与诊断和治疗方案的发展相媲美。例如，在未来几十年里，肝脏和肾脏的移植将会得到发展并得以程序化。3D打印技术是一种全新的制造过程（在第六章我们会进一步讨论），它和添加剂制造一起已经在生物打印技术方面取得了显著的进

步，例如利用患者自身的组织来打印动脉、组织和简单的器官，在未来的几十年里，人们将有能力“制造”更为复杂的器官。

当前，在生物和医学领域的突破有着令人瞠目的发展速度，这不禁让我猜想，那些新的疾病治疗技术将会继续拓展平均寿命的增长空间，许多国家的人口统计数据将不再会向老龄化过多涉及，而是更注重统计健康人口的数量。然而，在那些没有健康医疗覆盖或基本医疗保障的国家，这些在疾病治疗技术领域取得的进步还是难以得到应用的。

费用是一个主要的阻碍，尽管基因测序的费用有所下降，但是仍然非常高昂，阻碍分子治疗技术成为医生诊疗的常规方法。现在，已知的那些与基因有关的疾病并不足以提供大量的筛查。电脑编程和大数据的存储与分析让我们有能力去研究由基因测序采集的大量数据的关键。然而，电脑云技术造价的降低和数据分析算法功能的增强使计算机技术不可能成为限制因素。

针对大众诊断测试和采集信息的使用树立明确的指导方针不仅可以保护个人隐私，对任何大规模公共项目的购买也是十分关键的。我们现在非常担心我们的财政明细会被窃取，我们的金融生活将会妥协，试想如果你的医疗身份岌岌可危将是怎样的情景。网络安全将会逐渐成为关注焦点，因为越来越多人的DNA（脱氧核糖核酸）数据被输入电脑并加入数据库。

社会老龄化也带来其他更为广泛的亟待解决的问题。老龄化速度快的国家可能会面临国内生产总值增速减缓或停滞。那些老龄人口过多的国家会发现很难通过政治手段推进在退休和健康保障项目上的节省花销改革，集合资金来支持有需要的退休者，同时不用让年青一代负担支持老年人退休项目的费用。撤销按期从薪金中扣除养老费的方法，以及针对更安全资金支持的健康保障系统将会遭到强烈的抵制，因为政府试图减少受益人和救济金、增加劳动者的保险金分担和提高退休年龄。有相对较高的平均年龄（40～50岁）国家的政府，会迫于压力广泛地限制政府开销和增加个人税金负担。

一些分析者猜想老龄化社会不愿承担风险，并在财政方面受限，一些欧洲国家和快速老龄化的东亚国家可能无法负担支持相当大规模的军队建设或支持他们海外力量的资金。过去几十年，欧洲的国防开支减少只是冰山一角。快速增长的亚洲和非洲的少数民族人口在欠发达的西欧

国家面临着社会团结的削弱和逐渐增长的反动政治问题。

事实是我们无从解决这个问题。一个老龄化的社会可能不是灾难，但是如果这个国家像很多未实现现代化的国家一样依靠劳动力，那么这个老龄化社会就很危险。我们之前所说的在健康保障方面的进步可以提高老年人的生活质量，使他们可以工作更长时间。有一些调查表明（以美国为例），婴儿潮期间出生的一代仍然在工作，尽管工作时间列灵活，他们的收入也完全可以保障他们当前的退休生活水平。

我认为新技术在提升人类本质能力方面到目前为止一切顺利，新技术让我们寿命更长，拥有更好的生活质量。但是也有一些警告我们需要警惕并提早预防。首先，我们要防止那些新技术带来的不平等问题。要不了多久，父母就可以为他们的后代选择他们想要的特质了。“在20～40年间，至少在发达国家，大部分的婴儿将通过试管授精孕育，所以他们的父母就可以选择胚胎。那样，父母或其他人可以在有限数量的胚胎中选择他们最想让后代拥有的基因组合。这是将会发生的。”斯坦福大学法学院教授、学校法律和生物科学中心主任汉克·格里利（Hank Greely）如是说。问题是，第一，至少在开始阶段，不是所有父母都能负担这个程序的开支，所以我们要根据父母们的财富状况和意愿给予优先权吗？第二，就如格里利所说，“这一尝试在中国遇到的文化和法律障碍将会更少”。怎样在不同文化障碍中提供一个公平的竞争环境似乎很难说清。

第二，一些改进手段有点儿像科幻小说中的场景，如果我们遭遇截肢或瘫痪，就可以通过命令控制脑电波来控制假体设备帮助我们再次行走或过正常人的生活。但是它们还是需要人来控制负责的。我们所谈论的这些发现作为生物技术革命的一部分开始越界发展，与合成生物技术和DNA设计一道，从无到有地培养想要的特质。

我说越界是因为我认为如果考虑不周的话，我们就是正在打开潘多拉的盒子。有能力操控一个人的DNA来避免疾病或提高生理和心理性能的结果是会生成有潜在和长期影响的病毒。而放弃面对基因工程带来的伦理、道德和安全的挑战却不会让问题消失。随着价格的降低，世界范围内，父母对通过基因排序来避免孩子的可能疾病越来越感兴趣。产前的基因排序使操纵DNA成为可能。和所有事情一样，这种技术的应用有利有弊。

合成生物技术的进步有可能成为一把双刃剑—它会成为生物学家或生物黑客致命武器的来源。随着价格的降低和DNA排序与合成技术的进步，研究者为这一领域的发展打下了坚实的基础。早期，为了推动商业化的发展，人们进行了大量的努力。充分利用提供给学术研究人员和商业研究分析师的机械和廉价原料，生物界建立了一个开放的、拥有标准化和可互相改变的“生物积木”（Biological Building-blocks）的信息库供研究者使用。这样的进步不仅为发现更为创新和有价值的应用如噬毒性藻类提供了机遇，也增加了非计划性和有意双重使用出现的可能。如此的进步在医学、农业或能源领域开启了新的机遇，但也提升了出现“生物恐怖”的可能性—这可能会导致致命病毒的投放和建立在双重使用技术、为恐怖分子服务基础上的生物武器的发展。这不是危言耸听，在全球性基础上，技术变得触手可及，结果如果不是生物错误，就是更难追踪、规范或缓和的生物恐怖。我将会在第六章进一步探讨生物技术双重使用在安全方面可能产生的后果。

我们正在超越底线，并在大数据世界中失去控制。从大数据中获取有价值的数据和运算法则对运转我们的经济显得越发重要。大数据和信息技术为生物技术革命和其他科学领域意义深远的发现提供动力来源。不久之后，会有更多的事物与互联网相连；有一些估计认为目前的数据显示有超过150亿的事物与互联网紧密相关，我们的智能手机、笔记本电脑以及台式电脑的传感器可以用来监控农业生产、城市运转、家畜健康和位置、整个建筑系统、医疗设备，甚至是森林和个人庭院的树，有极大促进效率的潜能。今天的零售商会从消费者那里整合信息，包括消费者在商店的消费习惯、信誉、网络搜索记录、社交网络记录、人口信息等，来更好地适应消费者的喜好，城市当局就像零售商一样，他们可以从传感器和无处不在的摄像机里整合信息，来更好地了解通勤者的行为和他们的交通需求以及城市基础设施建设。为适应大数据和物联网，这个清单项目将会继续增加。

然而计算机还是会逐渐地学会自作主张，这时，我们就要采取一些自动预防故障的保险措施了。在2014年早些时候，全球最大的超级计算机公司“京”曾发布声明称其研发出的仿真人脑可以用40分钟来进行人脑一秒钟的思维活动。研究者期待在下一个10年中，随着更强功能计算机的出现，模仿整个大脑也不无可能。理解和有能力复制人脑的工作原理就会有巨大数量的医学应用来治愈诸如老年痴呆症、帕金森症以及其他许多大脑失调的疾病。同时，也会促进人工智能和更好的大数据应用的

发展。

早期的人工智能研究者发展仿真大脑的算法来模仿人类在解决难题和做逻辑推断时一步步的推理过程，但是人类在解决大部分问题时使用的是快速的直觉判断，而不是人工智能可以模仿的那种有意识的逐步的推断。人工智能研究在模仿大脑活动方面取得了一些进步，最近，由日本电脑操作成功的仿真人脑活动将会有助于增进理解。所有的这些都要求计算机算法的发展，使计算机软件可以复制人脑的活动。在人工智能研究中，对更有效率地解决问题算法的研究是首要考虑的问题。

大西洋委员会的一位同事班宁·加勒特博士在探索一个由算法运转的世界及其风险。他指出，相比在微处理器性能方面的改进，在算法方面的进步受到的公众关注更少，算法进步的速度要远胜过摩尔定律。尽管处理器速度提升了100个数量级，相比1988年和2003年同期，算法性能提高了令人震惊的4.3万倍。会被逐渐称为万联网的物联网（Internet of Things）与算法的结合堪称天作之合，在科学、健康保障、能源充分利用和智慧城市方面都做出了巨大的贡献。然而，大数据和算法会增加个人隐私被侵犯的可能。更可怕的是，现在就存在对预测算法错误使用的巨大可能性。“保险公司和假释委员会已经在使用预测算法来帮助汇总风险，美国的许多地方使用预测监控并获取数据，来选择哪一条街道、哪一类群体和个人要受到额外的监视。”加勒特说。

正如加勒特所解释的，算法分析的关键性限制是其结果基于关联而不是因果联系。维克多·迈尔·舍恩伯格（Viktor Mayer-Schonberger）和肯尼斯·库克耶（Kenneth Cukier）在关于大数据的书中解释道，关联已经足够好并且“比因果联系更快、更廉价”。但是不真实的关联就会导致对因果联系的错误判断，有关当局据此采取的政策也必然有误，某些民众可能因此遭殃。

算法驱动决策可以将人们移出具有潜在危险后果的循环。斯坦福大学教授、考古学家伊恩·莫里斯（Ian Morris）在其最新作品《战争：从类人猿到机器人，文明的冲突和演变》（War! What is it Good For?）[2]中讲述了如果没有算法故障保障系统，就可能会有摧毁大部分世界的事件发生。斯坦尼斯拉夫·彼得罗夫（Stanislav Petrov）是“谢尔普霍夫15号”算法战役的副局长，谢尔普霍夫15号是苏联核早期预警系统的神经中枢。彼得罗夫和他的团队编写的算法在1983年9月26日向苏联发出美国将要发动一场袭击的警告。幸运的是，彼得罗夫意识到这是一个错

误的警告，并劝阻苏联总参谋部相信算法的错误。但是他不得不做出一个瞬时的决定，并说服他的上级终止一场反击。

然而幸运的是，未来不会有这样不实的优势存在，超级电脑和算法使用的激增今天已经在普通人日常生活中普遍存在，而不只是用于导弹系统，但在此之前，几十年冲突中的例子强调了其危险性。

加勒特正确地警示道，无论算法经过多么严谨的编写和全面的测试，总会存在现实世界的例外。当算法面临一个无法预计的事件或输入时，这种例外就会出现。这意味着随着越来越多的事物与网络相关，网络安全需要引起相当的重视。新增的事物会引发新的脆弱性，对商业来说，连接系统的附加效率则会更受关注，“安全不是这个竞争市场首要考虑的事”。数十亿的设备被设计用于自主地和不定时地发挥多样的功能，任何一个节点都可能成为整个系统的攻击矢量。毕竟这是一个真实的世界，“具有复杂算法和适应性行为的机器，现在成了人类智能的代理人。从优化交通管理到监控老年人的健康状况，再到有细微差别控制的能源使用，万联网让这个世界变得更智能，让我们的生活更轻松。但这也会让黑客更容易给真实世界造成损害”。假设即使不是灾难也仍然存在相当大损害的可能性，核心系统将会需要一个分离的基础设施工具来监控它们。

在一个由机器运转整个系统且无须人类干预的世界，我们需要寻找保证系统向既定目标发展的方法，同时避免任何非计划性的结果。著名导演约瑟夫·罗西（Joseph Losey）执导的影片《仆人》（The Servant）让德克·博加德（Dirk Bogarde）一夜成名。在影片中，一位富有的年轻人雇用了博加德扮演的角色作为他的仆人。起初他们两人形成了一种默契，保持他们的社会角色：上流阶级的雇主和他的仆人。但在影片故事发展的过程中，他们的角色互换了。随着仆人逐渐控制了家庭，那位富有的伦敦人变得完全地依靠他人并且退化了。这是我们要避免的未来。

[1]世界首部真正意义上的科幻小说《弗兰肯斯坦》中的主人公，后被用来指代“人造人”，具有一定的科学伦理学意义。—编者注

[2]《战争：从类人猿到机器人，文明的冲突和演变》一书已由中信出版社于2015年8月出版。——编者注

第四章 稀缺的时代还是富足的时代？

为了环球检验《全球趋势2030》首版的一部分，在2012年6月我去了尼日利亚的阿布贾。在其他国家首都的主要目标是听取有关专家的意见，但是阿布贾不像是能找到智囊团的地方。美国大使指出伊斯兰教教徒的叛乱组织博科·哈拉姆（Boko　Haram）策划了一场针对联合国设施的自杀式袭击，所以在接下来的几天里，我们都在尼日利亚联邦首都受到严密的保护，并由大使馆官员护送我们参加所有的活动。

幸运的是，这些会议都非常值得我们冒风险去参加，每一场都非常具有启发性，尤其在当前气候变化带来的影响方面。我仍然可以记起一位上了年纪的衣着得体的绅士倚靠在桌子上，语调轻缓地说："你们可能仍然认为气候变化离我们很远。"他继续谈论着连续数年的干旱少雨导致的尼日利亚北部逐渐加剧的环境退化问题。他担忧萨赫勒地区的移民集中喂养家畜，因为牲畜会啃食定居农民的农作物。他看到了人口压力导致的逐渐激烈的资源竞争，这种人口压力来自高出生率和遭遇20年毁灭性干旱的萨赫勒地区的难民。他担心分裂为拉各斯和南方地区的尼日利亚正在经历一个新的繁荣景象。说来话长，为了让较为贫困的北部与更有商业活力的沿海地区联系更紧密，英国人匆忙地把尼日利亚草率拼凑成一个整体。紧张局势一直存在，如他所说，现在重启关于分裂问题的谈话是考虑到尼日利亚北部恶化的环境因素。

他是正确的，我们的分析大多描述环境变化对未来的影响。假如二氧化碳没有有效减少，相对而言，其带来的最大影响就会在这个世纪出现。他的观点是，把气候变化放在一个更广泛的背景下，与其他因素紧密相关，例如爆炸性的人口增长、早已存在的种族和宗教紧张局势、移民、缓慢的经济增长和不力的政府管理。

事实上，我们已经见证了气候变化的"多层次"影响，放大了已经存在的紧张和脆弱局势，并且可能让已然脆弱的情况变得更加不稳定。显然，一手的见闻影响很大。早期版本的《全球趋势》系列除了能源外，没有对其他资源给予足够的关注。环境变化问题也在早期版本中受到冷遇。2004～2008年，针对气候变化和资源问题我们做了许多工作，并开始建立与其他社会和政治趋势的联系。

国家情报委员会收到了一些尤其是来自共和党的国会议员的反对意见，我们试图通过国家安全利益的棱镜来看待气候变化问题。在一次开放的国会听证会上，我们的观点已由国家情报委员会主席汤姆·芬格证实，国家安全岌岌可危，因为作为合作伙伴和朋友的国家将在接下来的几十年中受到气候变化的威胁。作为美国国家安全的威胁因素，气候变化已经成为近几年的年度威胁评估报告中的议题，这项评估是国家情报主任每年要向国会汇报的重要内容，有充分理由做支撑。

湿润地区将变得更潮湿，干燥地区会更干旱，平均降雨情况是不稳定的。在中东和北非的许多地区将会出现降雨量减少的情况，西亚、南欧、非洲南部和美洲西南部也是如此。在21世纪中叶，预计阿尔及利亚和沙特阿拉伯的降水量将会分别减少4.9%和10.5%，伊朗和伊拉克的降水量会分别减少15.6%和13.3%。

由于过去几十年的持续干旱，在尼罗河、底格里斯河–幼发拉底河、尼日尔河、亚马孙河和湄公河流域水量大幅减少。那些持续的干旱与全球变暖的原因一致，即空气中增加的温室气体浓度。

一个恶化的情况是极端天气出现的频率增加，这是我们最初完全没有预料到的。我们没有预见极端天气会如此频繁而广泛地出现在这个气候变化的阶段。事实上，我几次重写2030年报告的那些文章，每次都更关注近期发生的极端天气的影响。那些极端天气事件的影响超出了基准的预期，洪水、干旱、龙卷风、冰川湖融化、海岸水位上升以及热浪都给食物和饮水安全造成威胁，这比经济复苏和人力成本升高要严重得多。最近的科学研究表明，作物生长季节的温度异常情况和持续的干旱会减少农作物的产量。

气候变化影响分析中的一个问题是缺乏地区影响的针对性。联合国政府间气候变化专门委员会的传统关注点集中于区域问题。尽管因气候变化导致的区域化问题十分重要，政策制定者还是对国家层面的问题更感兴趣。同样，根据不同国家的恢复速度，同样的气候影响会有不同的效果。这样，我们就需要考虑更广阔的背景，考虑一个国家如何应对、适应和理解环境的变化这一任务因此变得困难。

在中国甚至是印度这样水资源缺乏的国家，气候变化是很重要的影响因素，但是人们相信他们可以成功应对，并从中获益。中国正将更多的资源转换为绿色能源，他们着眼于采用碳中和的方法来满足日益增长

的能源需求，并正成为绿色能源领域的技术领导者。对中国来说，需求也许是发明的源泉，且事后想来，所有的挑战都包含巨大的机遇。对于很多更为贫穷的国家来说，上升的温度和正在改变的降雨模式带来的挑战太多，难以应对。

“稀缺”是一个意味深长的词汇，它会让人联想到马尔萨斯的人口论中那个相互残杀的世界，《全球趋势2030》曾热烈讨论过这个问题。与我们交谈过的许多人并不认同这个含义，尤其是托马斯·马尔萨斯（Thomas Malthus）的观点，马尔萨斯是18世纪英国的牧师和早期的经济学家，他的理论在后来被证实是错误的。在18或19世纪，爆炸性增长的人口并没有超过食物供给量，因为科技开始发挥功效并提高了生产力。我希望21世纪也是如此。想要增加这种可能性的一个方法就是认清我们面临的严峻挑战。

公平地讲，除非我们采取前摄性和防范性的措施，否则我们就会面临主要物资的稀缺。从对当前人均食物和水的消费情况的推断可以预计接下来几十年中问题的发展程度。到2030年，超过35%的人口会面临食物需求问题，但是全球的生产增值却从1970年的2%下降至2000年的1.1%，并且仍在继续下降。麦肯锡全球研究所曾指出，自2000年起，“资源价格的变化趋势就呈现出突然性和不稳定性的特征”。20世纪，资源价格无一例外地出现下跌。但是自2000年起，资源价格以成倍的速度增长，尽管日用品的价格在过去的几年相对平稳，它们仍然非常接近历史水平。在过去的8年中，有7年时间世界食物的消耗量大于其产量。一项主要的国际研究发现，世界每年水资源需求量将在2030年达到6.9万亿立方米，超出目前可持续供给水源的40%。

农业要使用将近3.1万亿立方米的水，占世界水资源循环量的70%以下。但是即使用水量增加到4.5万亿立方米，仍然不会产生效率增益。大约40%的人口生活在国际河流流域或其附近，超过200个流域由两个以上的国家共享，由于需求和水资源利用率的改变，各国的依赖性和脆弱性都在增加。基于当前的形势，经济合作与发展组织估计，截至2030年，接近一半的人口将会面临严峻的水资源压力。人们耕作的土地面积已经创历史新高。利用有限的适于开垦的农田提高农作物的生产效率，对满足世界食物的需求十分重要。

非洲的情况尤其让人担忧。非洲的农业产量亟待提高以避免食物短缺。南亚和南美提高了人均产值，而非洲最近反而降到20世纪70年代的

水平。很多非洲国家没有适于农作物生长的良好环境，包括缺乏充足的乡村基础设施、没有可以将种子和化肥从港口运至内陆的交通网络以及不力的管理等。在食物供给链中的微小进步就可能意味着减少相当大的浪费和消除来自人口增长的压力。

小麦将会继续保持相当大的价格波动。在水资源缺乏和环境脆弱的产粮地区（如中国、印度、巴基斯坦和澳大利亚），产量在大幅增长。普遍来说，对食物价格变化最为敏感的国家，将会是依赖进口较严重的贫穷国家，例如孟加拉国、埃及、吉布提和苏丹。对这一系列国家来说，它们应对食物价格上升的主要防线是扩大现有的基本食物补贴。这是一个广泛的命题，尤其是其中许多国家正在发动一场反对膨胀预算的战役。

中国、印度和俄罗斯也会受到更高的食物价格的影响，但是它们能更好地保护自己。俄罗斯和中国都是粮食生产大国。这三个国家也有更为合理的预算情况来支持食物补贴，它们通过价格调控来应对食品价格上涨和波动。富有的国家也会在国际市场上购买食物。

在逐渐受到关注的一个有趣的转折中，沙特阿拉伯、阿拉伯联合酋长国、韩国和其他国家一直在购买海外农场的长期租约。查塔姆研究所的《资源期货报告》中提到了一场普遍的对资源的“新争夺战”，除了土地之外还包括对矿物的争夺。2000～2010年，以上各国得到的土地面积是英国的8倍，其中1.34亿公顷[1]在撒哈拉以南的非洲。“争抢地盘”的投资代表着东道国的经济机遇，同样，它们也越来越关注将来食物的可获得性，但它们对保证以合理价格提供充足食物的全球性市场并不信任。查塔姆研究所的调查表明，中东（尤其是海湾国家）占据撒哈拉以南的非洲1/5的公开投资。

当然，如同马尔萨斯时期，那些问题的解决办法是存在的。科技可以帮助提高产量（我将会在另一章节做更全面的讨论）。近些年在肯尼亚的一个沙漠发现了世界最大的地下蓄水层。正如媒体报道的那样，该蓄水层可以每年持续开发34亿立方米的蓄水量，接近纽约市用水量的三倍。为了发现地下几百英尺蓄水层的存在，我们使用了卫星图像和地震数据。

在2012年的非洲旅程中，我遇到另一个公司，该公司把前后上百张图像组合在一起，发展新的地理空间地图，为管理湖泊河流提供准确的

依据。通过移动电话为农民和有产者传播数据和建议，无线连接对非洲非常重要，因为这里缺乏广泛的地上通信基础设施。

但这仍是一个艰苦的历程。50个非洲国家中有接近39个国家是粮食净进口国，对一个大洲来说这是不应该的，但它却不像世界其他大洲的地区那样有充分可利用的耕地。扭转非洲生产力低下的局面会对这一现状有所改善，但是这需要艰难的政治决策和更长期的计划，例如改变土地占有法规，使更多的妇女有更多的耕作积极性。在中部和东部的非洲，地方性冲突也会妨碍耕地的扩大。

水资源问题的另一个方面是，有些地方有水资源存在，但是缺乏运输的基础设施。博茨瓦纳会议是非洲的技术公司和专家交流经验的场合，在2012年会议期间，有人提到了肯尼亚的例子，肯尼亚97%的人口没有干净的饮用水，这导致了非常高的婴儿死亡率。一般家庭会把水煮沸以减少细菌和预防疾病，却没有足够的木材等燃料。解决办法是提供可以工作10年或以上的净水装置和安全的储水设备。这个项目由私营企业和非政府组织筹资，这样就可以不依靠官方资助的非常规现金流。

食物、水、能源和土地之间的关系再怎样强调也不过分。食物的供给取决于可利用的水资源。事实上，农业使用了全球70%的淡水资源，喂养牲畜使用了其中的一部分，水资源的管理对食物的长期安全至关重要。虽然规范水价可以促进投资和更好的管理，但水资源管理的实践仍会有些政治性的困难。生物燃料增加了对农产品的需求，讽刺的是，这在一些情况下会使食物安全前景更糟。一年中，美国30%～40%的玉米被用于制造燃料而不是作为食物储存。从非食物生物量中制造生物基础能源会快速地改变世界能源市场，也可以增强食物安全。

不幸的是，许多地区没有更精明的计划和更富技术性、创新性的解决办法。如果这个计划迟迟不出现，一场险恶的风暴就会开始酝酿，就如尼日利亚北部的情况。在地球的中心地带，横跨非洲、中东和南亚，气候威胁因激增的人口缺乏有效的管理，以及长期严峻的淡水资源短缺而变得更为恶化。它们相互作用，产生不良影响，导致了对发展的全面挑战。

我曾咨询过桑迪亚国家实验室的一位研究人员，请他帮助我们理清生态条件和人类适应力之间的联系和冲突。对美国的政策制定者来说，他们最担心的并不是提前知晓会损害美国利益的国内危机，如运用和平

基金会的“失败国家指数”等一系列指数来定义当前脆弱的国家。桑迪亚国家实验室试图引入如食物和水短缺的环境因素作为判断一国未来10～15年脆弱性的标准。桑迪亚国家实验室的研究者想要识别哪一国家尤其易受环境挑战的影响，但是失败了。许多国家面临资源短缺和环境变化的挑战，但是很多国家还是有充分的国内资源恢复能力并得以幸存。

没有事情是不会出错的，显然测评的标准需要持续的更新。但是名单上强调了一些主要的国家：尼日利亚、巴基斯坦、埃塞俄比亚和孟加拉国，它们未来能否健康地发展对我们尤为重要。换句话说，这些国家的分崩离析对世界来说都是不稳定的因素，这意味着我们要提供不曾准备过的空前的人道主义援助。

桑迪亚国家实验室做出预测的一个重要因素就是人口的增长，这可能是最重要的变量。对食物和水的需求呈两位数增长，这和人口的增加直接相关，世界人口将从2012年的71亿增长到2030年的83亿。83亿这个数字是相当确定的。从现在到21世纪末这个相当长的时间里，是很难预测到一个准确的数字的。联合国人口部门最近更新预测人口为109亿，比其2008年预测的数字增加了18亿。德意志银行和其他专家认为，联合国对未来人口数量的预测过大，而事实上世界人口会减少，可能由2055年顶峰的89亿降至2100年的80亿。

不同于德意志银行的人口统计学家，联合国的预测人员担心撒哈拉以南非洲地区因其开始繁荣、实现城镇化以及变得富有非宗教性，其出生率不会同其他地区一样平稳地减少。非洲是尝试确定长期人口数字的关键变量。并且因其种族和宗教群体的多样性，预测未来非洲人口是十分困难的。不同的群体不太可能以同样的步调来实现标准的生育转型。在过去，对其他地区而言，联合国低估了生育率下降的速度。许多学者批评联合国的预测过于乐观，直至2013年夏天，联合国修改了预测，认为撒哈拉以南的非洲会和其他快速发展的地区一样，经历很短暂的过渡期。

这不仅仅是一场学术辩论。全球接近110亿的人口可能会彻底毁掉地球，当肆意的气候变化开始造成损失，人口就会给地球一次性带来巨大的压力。查塔姆研究所的一项研究发现，到2050年，在世界主要的粮食生产和出口中心拉丁美洲，有高达50%的农业用地会变成荒漠。逐渐升高的气温（在赤道地区最为明显）会为撒哈拉以南的非洲带来更大的

潜在影响。

暂不论人口的增长情况，增加的中产阶级会要求更具高蛋白的饮食和更好的环境卫生，这都对资源造成很大的压力。2008年高盛的一项研究分析，尽管中产阶级会带来很多收入，但激增的中产阶级会让有限的资源“无疑变得比19世纪的欧洲和美国更为紧缺”。许多新兴的中产阶级会生活在城市，或者会因城市中心是机遇和生产力的源泉而重新选择居住地。然而，城镇化会导致对资源需求的不断增加。印度的城市需要940亿升的饮用水，这是麦肯锡全球研究所和其他预估机构都无法轻易给予的。

从历史的角度来说，城市富集度的增加会对周围的生态环境产生极为恶劣的影响：极大地减少森林覆盖率，降低土壤的营养成分和微生物构成，改变更高层次植物和动物的构成（包括区域性灭亡），以及改变淡水资源的可用性和质量。到2030年，随着城市的激增，很少有森林保护区、湿地和淡水资源在大面积的城市地区周围得以幸存。快速发展的城市将会相互竞争来获取水资源以及住房用地，这会使附近的农民更加富裕，但同时却引发了淡水权利、水资源质量和可用土地之间更为紧张的局面。

迅速的城市化进程并不是毫无希望的，并且从一些角度来说，城市化也是一种解决问题的方法。在城市生活意味着更小的家庭规模，所以城市化可以帮助降低出生率，此外女性可以在工作中发挥更大的作用，男孩女孩拥有更为平等的接受教育的权利，这些都是城市化带来的好处。基于信息技术的先进管理系统，可以在减少资源消耗的同时增加经济产值。摄像头和分布各处的传感器可以监控重要基础设施的情况，例如交通、水电的供应等。我们所称的“城市仪表板”可以从丰富的资源中采集大量的数据，然而其花费却不菲，这对许多发展中的城市来说是一个大问题。人们仍在努力寻找成本较少的系统。

快速发展的大城市将走向何方，这是一个很大的赌注。世界范围内的政府—尤其是发展中国家的政府，会在未来的20年里在公共项目上花费35万亿美元。这样做在某种意义上最大化了可持续发展的能力、生活的质量以及经济的竞争力，政府将需要创新性的方法来解决若干问题，例如安全、能源与水资源保护、资源分配、废物处理、灾害管理、建设以及交通运输问题等。未来世界的一些大城市基本上都会从零开始构建，这使人们在基础设施的设计和建造过程中能够充分运用新技术。这

种方法可以最大效率地应用新城市技术，但是如果缺乏有效的调度，这些新技术就会成为城市建造过程中的噩梦。

2013年9月末，在达喀尔和塞内加尔，几百万居民因155英里外输水管道的破裂而陷于无水可用的困境。他们的情况让我们体会到如果基础设施没有得到良好的维护，城市会陷入怎样的尴尬境地。达喀尔的情况在几星期内都没有得到解决，缺水带来的挑战将会发展为更大的规模并产生巨大的开支。据路透社报道，在断水两星期后，大批抗议者涌上街头，焚烧轮胎，要求政府恢复水供应。大约有300万居住在达喀尔及其周边的居民受到此次事件的影响。鉴于当前城市中心的规模以及发展的速度，城市的权力中心如何管理，不仅决定着一个城市未来的发展，在有效利用资源的世界战场中也至关重要。

至此我还没有提到能源，它和其他资源（如食物和水）有着很多的相似性。在过去15～20年中，发展中国家经济飞速增长，这导致了对能源的需求有接近50%的巨大增长。然而，不同于食物和水的情况，很多国家有信心依靠逐渐增加的能源产出来满足需求。许多能源产量的增加以及最近的乐观主义情绪都源自北美正在开发的非传统石油和燃气。

水平井钻井技术和水力压裂技术使用规模的扩大促成了这次新能源的繁荣。一直以来，开采者都清楚页岩以及“源岩”的存在，“源岩”是指常规的油气在数百万年间缓慢地排出成为传统的油气藏。由于缺少开采藏于源岩的油气的方法，开采者会主要开采传统油气田。一旦人类工业发现如何把水力压裂（通常认为是“液压破碎法”）和水平井钻井技术结合起来使用，藏于页岩中的大量油气资源会变得易于开采。

水力压裂法发展的故事本身就很吸引人，并且这项创新中最精彩的部分是我们意外发现的珍奇事物及其复杂性。这对未来学家来说是一项很好的研究课题，强调革新的预见性，特别是当它还涉及对现存的技术加以创新利用。过去的5年，在美国以及其他拥有大规模油气贮藏的国家中，水平井钻井和水力压裂技术的结合使用成为能源游戏中的规则改变者。

在20世纪40年代末期，水力压裂技术开始发展并实现商业化。从那以后，超过200万台水力压裂设备问世。流动的水与支撑剂（通常为砂子）混合，连同12种左右的为保证混合物物理性质的化学添加剂一起注入水力压裂井中。岩层会被压开并产生裂缝，支撑剂让断裂处张开以释

放天然气。

这项技术从其早期开始逐步发展。最新的水力压裂设备使用电脑仿真技术、模拟技术和微震断裂监测技术。为了使水力压裂法更为有效，它与水平井钻井技术相结合，而水平井钻井技术是20世纪80年代油气开采的标准方法。

由于这项突破，非常规的天然气和石油稳步占据了美国油气生产中的更大比例，减少了发电中煤的使用量，并因此减少了二氧化碳的排放。对美国来说，在诸如10～20年的短时间内，能源的自给并不是不现实的。增加的石油产量以及页岩气的革新可以实现自给，油气在2007～2011年间的年增长率接近50%，这使得美国的天然气价格猛跌。在接下来的几十年中，美国不仅能够充分满足国内的需求，而且也将成为潜在的重要能源出口国。因为有了超级水力压裂技术，再生回收率也显著提高。

我们需要强调的是，页岩油（严格来讲叫作“轻致密油”）在美国的生产仍处于早期阶段，它的潜力仍是不确定的，但是它正以飞快的速度发展。美国计划在2017年超过沙特阿拉伯，成为世界第一石油生产国，并且在2030年成为石油净出口国。

在北美以及世界其他地方，推广水力压裂技术的最大障碍是该技术带来的环境问题。糟糕的油井建造和巩固，不力的废水管理，以及其他地面风险将会持续造成事故。页岩产出油气的地区周围更严重的地震活动已经引起了美国公众的注意，并增加了其他地区发生地震的风险。地震活动会影响油井的完整性及其结构，增加甲烷污染饮用水的风险。如果现存的废水管理技术和工艺得以改进，许多环境问题就可以得到缓和。一个更严格的监管环境可以避免漏洞，帮助重建公众信任，美国一些州已经开始这样做了。更多与水力压裂相关的事故会引起公众的强烈抵制，甚至可能造成该技术在其主要生产地区工作的停滞。

其他地区和国家有相当多的页岩资源。据很多报道称，中国是拥有世界最大的非常规油气资源的国家之一，一些报道还称这个数量会是美国估计的两倍。但是中国缺少设备、经验以及必要的开采资源（主要是水资源），这就抑制或减缓了水力压裂技术在中国的发展。

欧洲国家的领导人不甚清楚欧洲与页岩气相关的地质情况、政治和

公众的接受程度及其对环境的影响和财政上的可行性。例如，国家批准的开采过程在欧盟国家中有很大的不同，并且通常比北美更为严苛。波兰政府视页岩气为一种重要的资源，以避免对俄罗斯燃气的过度依赖。波兰政府已经批准了页岩气的开采，而法国政府却禁止水力压裂技术的使用。

我们在这儿可能要稍作停顿，回想几年前我们所设想的能源状况。《全球趋势》系列从未支持过“石油峰值论”，这一理论认为我们将会在转向使用非传统能源之前消耗完化石燃料。我们过去总是会思考并且会继续思考技术突破的多样性，包括更有效的电池存储技术、先进的生物燃料以及与政治意愿相关的太阳能能源的发展，这些技术都会推动我们转变对化石燃料的依赖。我担心的是，我们同时会更加依赖数量更为有限的能源生产国，那些地区就会因此变得像中东、俄罗斯和欧亚大陆一样不稳定。

随着对页岩油气的开发，那些能源储量有限的地区看起来完全克服了这一问题。在中长期内，我们不必担心对逐渐减少的供应者负有责任。即使其他地区可能会针对是否开发它们的页岩储备问题做出不同于美国的决定，它们也会因美国增加的能源产量而得到更为充足的供应。专家相信，美国每年可以出口6　170万吨的液态天然气，使美国成为世界第二大液态天然气出口国。美国传统的天然气供应国如卡塔尔，已将出口对象转向日本，这增加了日本的能源选择对象。几年前，欧洲视俄罗斯为它们的能源生命线；美国和加拿大能源的逐渐自给，意味着市场上有更多的油气资源，形成买方市场，这就增加了欧洲国家能源的来源。随着俄罗斯出兵乌克兰，欧洲对美国施压，要求有更多的能源出口，同时欧洲国家也做出很大的努力来发展本国的页岩资源，尤其是波兰以及东欧的一些国家。

到2030年，更为充足和便宜的天然气供应可能替代煤，这将为限制二氧化碳的排放带来无法否认的好处，但是我们的担心的是，相对便宜的页岩油气供应会减弱开发其他能源的积极性。国际能源署发布的2035年“基线情景”表示，页岩的可再生能源由2011年的13%增长至2035年的18%。国际能源署认为可再生能源在2015年前是第二大电力来源，并将在2035年接近煤这一首要能源，但是“依靠可再生能源增加发电量的国家中，有2/3是非经济合作与发展组织国家……在中国，其增加量要超过欧盟、美国以及日本的总和”。国际能源署2013年的报告中总结，可

再生能源的增加会依赖于大规模补贴以促进其有效利用，在美国的例子中，立法者可能不想提供可以预料到的长达几十年之久且相对便宜的页岩油气供应。

稀缺或是富足，是哪一个呢？页岩革命指出丰富的能源资源仅需对其加以利用即可。非洲有潜在的丰富的太阳能能源。在博茨瓦纳的技术会议上，我听到一个公司设计出一种“蝴蝶太阳能发电厂”，它有一种简易的感应装置和仪表盘，其效率是普通太阳能发电厂的两倍，可用于脱盐系统、干燥作物以及为屠宰场和奶牛场的制冷设备供电。这个公司在肯尼亚有许多已提出的太阳能计划，它还设计了“京都盒子”（全球最便宜的太阳能灶或者紧凑的厨房用具），可以在几小时内做饭并且不产生碳排放。在非洲，只有4%的农场可以得到灌溉，所以花费低的太阳能水泵可以提供一个有效的解决方法。同样，50%的农作物会因为缺少保存设备而发霉腐坏，太阳能干燥器就可以解决这一问题。

然而，那些好的想法需要政府的帮助和推动，尤其需要政府为其建造更多更好的基础设施。关于清洁安全炉灶的一个重大问题是很难运送它们到非洲各地。它们的制造成本很低，但是高交通成本和高关税造成了十分昂贵的国家间运输成本。我们有多大可能看到那些贫弱不堪的国家的政府开始解决基础设施问题？然而，最有可能出现的场景却是那些政府并没有能力解决这一问题。它们经受的问题不只是在一开始因没有合理的体制结构而导致的落后，它们也面临着向前发展的过程中所伴随的挑战，包括快速增长的人口、有害的气候变化、环境破坏导致的食物和水的供给缺乏等。对于它们来说，没有外部的帮助，未来就如同马尔萨斯人口论中描述的一样。

有一个影响范围更广的威胁可以让本已充满挑战的情况演变成对我们所有人来说都更为暗淡的前景。查塔姆研究所的研究警告人们，在世界一些地方，对重要资源的竞争已经十分尖锐。我们意识到这一问题，是看到了中东国家在非洲、中国和印度大量投资农业用地以购买外国油田的股权。在中国的例子中，它们囤积稀土资源。那些竞争开始要为日益恶化的供给问题负责。

食物最容易受到价格波动的影响，并且是十分缺乏的。我们看到，2010年的干旱使诸如俄罗斯和乌克兰这样的农业生产大国严格限制了食品的出口。2011年飞涨的食品价格激发了一些国家的政治革命。自2008年食品价格危机以来，超过30个国家使用关税、限额、直接的出口

限制以保证关键粮食的供应。然而现状却是，那些保护主义措施只会加剧食品危机，进而导致市场价格的激增。二十国集团努力应对食品价格的波动，但是它们的工作受到了妨碍，一方面是因为一些国家不愿放弃限制和禁止政策；另一方面，在发达国家，主要粮食生产国没有放弃对生物能源和农业的大量补贴。美国和欧洲撤销了可以刺激发展中国家发展农业的补贴。

总的来说，在阿布贾简短的旅程让我学到很多。如果有什么区别的话，我更加担心我们所有人都无法避免一个马尔萨斯式的未来。清楚的是，如果没有外界的大量帮助，许多国家都没有必要的资金和手段来避免食物和水的短缺，就像技术本身并不能解决问题一样。如我们描述的，多种资源间存在一定的联系，但是一种更广阔的联系却很难建立起来。与一种商品有关的问题一定会与其他商品的供需相关。农业的发展与充足的水资源、高能肥料以及新的转基因作物息息相关。新的绿色能源（如从玉米中提炼的乙醇）使可能出现的食物短缺状况恶化。在最为脆弱的地区，人口的持续增长也需要得到控制。随着世界新兴中产阶级需求的增加，如果在牲畜饲养或广泛采用的“生物打印”技术的肉类供给方面没有重大改变的话，当前西方国家以肉类为主的饮食习惯可能无法得到保证，生物打印技术指应用最新的组织工程技术以避免对饲养、屠宰和运输方面的过度依赖。公平交易的负面影响同积极协同作用的潜力一样大。尤其在非洲，农业生产需要一场彻底的变革来避免短缺问题。我们不必走向一个资源稀缺的世界，但是我们所有人—政府官员、商人、科学家和普通民众，都需要付出积极的行动以避免那样的未来。

[1]1公顷＝10 000平方米。—编者注

第二部分 博弈改变者

这个即将到来的世界究竟会多么脆弱？

历史学家总是忙于“如果过去怎么做，将来会变得怎么样”的假设中，这种做法违反现存事实。他们回望过去、重演历史，好像一些重大的战役会有另一个结果，又或者会有一位不同的领导者掌权一样。如果不列颠之战失败，德国入侵英国，还会有美国和同盟国击败轴心国的可能吗？如果美国北方军队失守葛底斯堡，那么林肯会被迫向南方政府求和吗？如果中国实现了现代化，抗日战争很快结束，结果又会怎样呢？那些繁复的历史事件检验着我们对因果关系的理解，并让我们打开新的视角来探究历史。

这种批判性的思考方法也可用于对未来的思索。我们充分了解广阔的潮流以识别未来关键性的转折点。例如，如果中国的发展跌跌撞撞，它会对我们其余所有人造成巨大影响。如果一场主要的战争爆发，国际社会的分歧会愈加严峻。

对我来说，4个关键因素格外突出：试图控制下一个飞跃式发展的中国；逐渐增加的战争爆发的可能性；可能会走向失控的技术；在越发复杂的世界，美国不再居于霸主地位。这些问题都对我们构成威胁，任何一个的负面结果都会让世界的发展滑入下降的轨道。只是期待最糟的事情不要发生不是解决办法。知道会发生什么，是阻止潜在灾难的第一步。如果欧洲的领导者在1914年知道即将到来的战争的模样以及会造成怎样的毁灭，他们还会进行下去吗？即使是胜利者也在与大量对手的抗衡中用去了大量的人员与物质花费。由于那些游戏规则改变者，许多事情都处在成败的关头。

我们不能不考虑负面结果，但也要看到积极的方面。那些博弈改变者都可以向着好的方向发展。如果中国的发展能够如它设定的那样承担国际责任呢？或者说如果技术成为人类所知的最大福利呢？

政府的决策过程和我们的日常生活一样，而我们则有些过多地注意这些细节。那些不容忽视的问题依然至关重要。虽然我们会失去很多，

却也将得到很多。

第五章 革命的中国？

不言而喻的是，正在崛起的中国如果没有在世界舞台上发出自己的声音，没有在如此短的时间里成为世界经济大国，至少从西方世界的立场来说，关于未来就不会有那么多的担忧。可以确定的是，在新兴力量中，中国的崛起如此显著，这是在几十年前我们不曾预料的。

无论以什么标准评判，中国都取得了卓越的进步。1820年，中国是世界最大的经济体，约占全球国内生产总值的32.9%。这一数字在1979年中国经济复苏前的一个半世纪里锐减到5%左右。中国的国内生产总值预计最早会在2017年超过美国，但根据大多数估计，这个时间最可能是21世纪20年代。1979～2012年，中国年均国内生产总值增长率接近10%，使中国的经济规模实现了每8年翻一番。

布鲁金斯学会专家霍米·卡拉斯（Homi Kharas）把中国的崛起和其他国家做了比较。2000～2020年，卡拉斯计算中国将每10年增加5%的全球国内生产总值份额。相反，在20世纪前半叶，美国每10年只增加2.5%的份额。在19世纪，英国每10年的增加量不到1%；“二战”结束后，日本每10年增加值为1%～2%。然而对很多中国人来说，他们正重新回到一直以来他们本该拥有的经济水平。

然而，中国的人均收入在短时间内无法赶上西方水平。用购买力平价来说，中国的人均国内生产总值在2012年为9 460美元，仅是美国水平的18.9%。经济学人智库预计，到2030年，这个数字仅会增长到32.8%。这与美国和其他国家的经济增长会连同提高国内人均收入水平的增长方式不同。显然，中国的人口数量更多，所以小幅度的人均收入增长也会造成一个非常大的国内生产总值增加值。

大多中国人认为，尽管他们国家的经济总量比其他国家更大，但是他们仍然处在不断追赶的过程中。到2030年，中国的经济总量会比美国多1/4，但是人均收入水平只是美国的1/3。

这对于地处西方的人们来说也是有影响的。正如我们所论及的，大多西方的中产阶级认为他们正在失去对其收入的控制。环顾发展中国家，他们发现许多国家正在缩小差距。许多人认为来自发展中国家的竞争是造成他们收入增长停滞的原因。但是中国人的看法是，他们仍在努

力弥补19世纪和20世纪初中国陷入贫困时造成的差距。由于双方都感觉自己是失败者，他们互相责怪的时候到了。

中国面对着一个长期的问题：人口问题。如世界许多国家一样，中国的人口开始呈现老龄化，随着2020年的临近，老龄化的速度也在不断地加快。现在，中国8%的人口年龄在65岁及以上，但是在2030年，这一数字会超过16%。同时，中国15～65岁的劳动力数量比例已经达到了顶峰的72%，并会在2030年降至68%。15～20岁的人口比例刚刚超过30%，在2030年会降至21%。当然，中国不是唯一劳动年龄人口占比减少的国家。更先进的经济体，例如日本、韩国和德国的情况更糟糕。

中国政府开始意识到这一问题。最近召开的中国共产党第十八届三中全会在改变中国“30岁，一个孩子”的问题上达成共识。但改革的广度无从得知。许多人口学家质疑即使取消独生子女政策，中国是否有能力改变多年来出生率极低的问题。越来越多的中国人居住在城市地区，而在世界范围内，城市地区的出生率通常更低。然而一些中国官员仍然担心过快地取消独生子女政策会导致人口激增。在中国共产党第十八届三中全会召开前，我曾问过一位中国高级官员现在是否是再次考虑这一政策的正确时机，他承认中国确有劳动力短缺问题，但是他们也考虑到如果过快地放松限制，将会很快产生拥有更多成员的家庭，那将给中国带来新的挑战。

中国会在实现小康前进入老龄化社会吗？如果按照西方对富裕的定义，那答案几乎是肯定的。在2020年（即中国人口危机全面爆发的时间），七国集团的人均收入预计达到6.4万美元，这个数字是中国的3倍。经济学人智库估计中国的实际国内生产总值增长将会在未来大幅缩减，2013～2020年平均增幅为6.4%，2021～2030年为3.6%。在下一个10年的某个时间点，减缓的增长速度也会使中国的总体经济规模超过美国，但是生活水平的提高速度更为缓慢。

中国未来面临的问题是受困于中等收入陷阱。许多拉美国家在20世纪80年代就经受了同样的遭遇，并且由于收入差距过大和无法重构经济结构，这些国家没有能力摆脱这种困境。中国想要通过推动中国进入增值的工业产品链来避免陷入中等收入陷阱。他们大力促进科学和技术的发展，并且中国正在纳米技术和干细胞研究方面取得进步。中国的公司已经开始走出中国，寻求更高水平的技术和管理创新方法。为了实现这一目的，中国在其他许多国家进行外国直接投资。在发展的这一阶段，

这是合乎逻辑的步骤，并且是中国快速提升价值链的唯一方法。美国是一个投资目标，但是中国一些投资或收购美国公司的行为引起了美国的高度怀疑并遭到了美国政府的反对，尤其在通信技术等机密的国家安全领域。面对日益猖獗的网络袭击，中国需要具备一定的技术能力才能努力向创新型经济转变。

中国如何在充满荆棘的经济发展道路上前行，对整个世界来说越发重要。中国对全球投资增长的贡献是美国的1.5倍。世界银行预计，到2025年，在全球投资增长中，中国将占1/3，多于其他任何经济体。中国现在是仅次于美国的世界第二大石油消费国，到2020年，中国将成为石油净进口国。它对石油及其他资源的需求（一些人认为这种需求开始逐渐减少）拉动了其他地区（如亚洲其他地区、拉丁美洲和非洲）的经济增长。

2013年1月，北京的空气质量指数从“不利于健康”恶化至“危险”等级。在一些天里，空气污染指数最高读数甚至超出了指标。这种空气状况会慢慢地改变：中国政府最近声明，在2016～2020的五年计划中，政府正在考虑直接限制排放。然而，中国民众将要忍受因暴露在严重空气污染中造成的对健康的损害。

中国的许多城市正在经历扩张的过程，这造成了机动车数量的增加、更高的能源使用量、更多的用于维护公共事业和交通网络的花费。中国的许多沿海城市同亚洲其他沿海城市一样，无力抵抗与气候变化相关的恶劣天气影响，包括风暴潮和低洼地区洪水泛滥发生的频率。

经济上过渡的困难可能意味着政治上也是如此。人均收入的缓慢增长，会增加满足人民不断的增长期待的困难，可能会引起人们的不满。过去30年中国的成功使中国的领导层和中产阶级与全球化世界紧密相连。和其他地区的历史事件相似，如果中国的经济发展停滞，并且对外部世界的怀疑萦绕不散，这种怀疑很可能成为一股更强有力的政治力量。

中国可能正走向一个艰难的政治转折点。中国预计将在5年左右超过美国人均1.5万美元的临界值。在这个显得很长的阶段内，如果法制机构更加完备，政治体系更加稳固，并且不被国际社会视为威胁，那么中国的“和平崛起”是可以得到促进的。

从历史角度来看，民主化进程不是一帆风顺的，我们要做好艰难过渡的准备，这种过渡可能让中国变成棘手的邻居或伙伴。平缓的政治过渡的关键是中国有能力持续提高人们的生活水平，这会避免陷入中等收入陷阱。对大多数国家来说，这是很困难的。那些在1960年达到中等收入的国家到了2009年几乎有3/4仍处在中等收入水平甚至退回到低收入水平。那些由中等收入发展为高收入的国家和地区大多分布在西欧以及日本。韩国在上一个10年左右步入高收入国家的行列，许多信贷受到韩国1997～1998年亚洲金融危机的影响而遭受损失，迫使其做出必要的结构改革以继续发展。韩国经济因此偏离了中央计划和政府直接投资模型，转向了市场型经济。最近关于韩国和其他实现飞跃发展的中等收入经济体的研究表明，达成强烈的社会和政治共识是结构重组和现代化成功的关键。

在麦肯锡公司的帮助下，我建立的经济模型展示了中国改革成功或失败情况下世界的巨大不同。如果中国改革失败，全球总收入将比在乐观情形下减少27万亿美元。中国的基础经济和政治改革仍难以捉摸。几年前，亚洲发展银行提出了对亚洲2050年的设想。如果无法克服中等收入陷阱，中国和亚洲将会处于不利地位，符合西方的生活标准将完全变得遥不可及。

好的设想是，如果中国避免了中等收入陷阱，全球经济就会翻一番。中国的人均收入将会继续增长。这将与美国中产阶级的情况类似：美国梦回归，在10年里，人均收入增长了10 000美元。

在过去的8年里，当我把《全球趋势》系列的草稿拿给中国政府官员、学者和智囊团专家时，我和他们进行了广泛的交流。起初他们对全球化持谨慎态度，显然他们也看到了全球化下中国收获的巨大利益，但仍担心这将导致巨大的政治和社会的影响。中国文化以强调平衡著称。著名的阴、阳概念视对立的两方是相互联系、相互依靠的，并且它们需要形成平衡，否则就会失去控制。

“我感到我们正处于一个充满不确定性、风险以及混乱的时期。”一位官员认为这样的观点在《全球趋势2030》的报告中更应被强调。但也有抱怨：“奥巴马说中国和印度拥有美国的生活方式对世界来说是很难承受的，但他没有提到我们应如何组织公众成为中产阶级消费者。”对其他人来说，中国中产阶级的壮大可能“带来新的问题”，因为他们“需要资源和发展”。

这份草稿报告引起了关于国家职能的讨论。《全球趋势》系列的所有版本都强调了非国有部门的影响力，无论是非常有能力的个人、跨国企业、非政府组织或是涉嫌组织犯罪和恐怖主义的不法网站。中国的非国有部门很难施展才能。一位中国智库专家表示："中国人应该谨慎对待所谓的强国，中国人普遍认为中国的国力强盛得益于在过去30年取得的重大成就，中国人也认为强国应该得到尊重。但是我要挑战这一观点。国家变得更大，但是其控制力和能力却在缩减。我们面对着世界上日益增多的问题，而政府能力却在减弱，与此同时，个人权力正在增强，并挑战着国家能力。"

一种普遍的担忧是，中国无法建设成为创新型的经济体，这迫切需要个人赋权以及强大的非国有部门。例如，一位中国学者认为我应该在《全球趋势2030》中增加另一个设想："回到20世纪90年代，那个美国制造业复苏、中国和印度困于中等收入陷阱的时代，个人赋权可能带来更多的国内问题。"另外一个担忧是关于实际创新问题，"创新是阶段性的而不是持久性的"。许多人担心在未来10年甚至20年中，中国都无法创造出如苹果手机一般的创新性产品："在过去的几十年中，美国的情况不太乐观，但是它仍然可以制造出iPhone（苹果手机）和iPad（苹果平板电脑），这是包括中国和印度在内的许多国家都无法企及的。"

一位著名学者同时也是政府高级官员总结了中国在他心中的印象："我们还有很长的路要走，首先是经济改革，其次是社会改革，最后是政治改革。经济改革相对容易。现在我们关注的是社会改革，我们正在努力消除社会不公平现象。政治改革最早在20世纪80年代开始，但是这将是很艰难的。"

通过讨论，普遍的关注点是国际社会应对所有快速变化的能力。一位中国高级官员说道："我们正在未知的水域航行，很多事对我们来说都是新的。"很多人并不悲观，并且十分谨慎。"我们期待国际全球管理，期待科技发挥积极作用。虽然我们看到一些反向的事件和分裂现象，但是希望这会向着协作方向迈进。"

他们认为，在未来的国际关系中，中美关系将是重要的一环。有人说："我并不认为会有一场新的冷战。这不是零和博弈。但是我们（中美）都在寻找对冲战略，这是最坏的设想。我担心最坏的情况会在两个国家发生。我们需要低调处理这种可能并寻求合作的机会。"

其他人不确定情况是否会变得更糟："过去的一个结论认为中美之间将会有一场决战，不一定是军事上的，只是一方把意愿强加于另一方。如果冲突发生，那将会对地区和世界安全造成极大的威胁。在我看来，许多美国人认为中国的发展会对中美关系造成挑战。"

一位官员表示："中国应尽量以开放的视角来看待美国在亚洲的问题……如果新兴国家会变得更注重自我发展和更加武断这一事实无法避免的话，那么面对这些脆弱且缺乏安全感的新兴国家，像美国这样的发达国家能学会更好地适应新兴力量的利益要求吗？"

没有人认为中国和美国"掌控"世界是可行的。一位中国政府高级官员说："世界上有许多国家，如何让它们合作？在许多国家中需要一位组织者，但绝不仅仅是美国。"

自始至终，人们关注美国将会走向何方。尽管许多人怀疑美国会邀请中国加入国际政治的贵宾席，美国仍需努力管理国际体系。"再过50年美国也不可能停止扮演世界领导者的角色……中国没有准备扮演该角色。我们还有许多国内问题需要进行内部调整。所以在这一阶段，领导权是个问题。"

国际社会（包括美国的合作伙伴）普遍认为，无论对美国、中国还是其他国家来说，成为"超级大国"会更加困难："对美国和中国来说，问题不仅是实力本身，还有实力表现的广度和多样性，这需要美国和中国的政策制定者谨记在心。"

中国在美国大学学习的人数在近些年翻了一番，在美国高中就读的人数也在增加。中国在正确的发展方向上前行，比起现在，与邻国在经济上将会更加唇齿相依。无论中国是否最后加入美国跨太平洋伙伴关系，中国与东盟达成自由贸易协定，并且正在与韩国和日本商讨多边自由贸易协定。中国领导人一直希望推动体制改革，加入跨太平洋伙伴关系将进一步帮助他们实现这一艰难的结构调整。

美国方面，他们对中国精英阶层的不信任增长了。2013年中叶，皮尤民意调查显示，自2011年起，美国民众对中国的态度骤然下降。52%的美国人对中国有不好的看法，只有37%表达了他们积极的态度。在2011年，民众的态度发生了反转，51%的民众对中国持有积极的看法，仅有36%的人把中国列入不受欢迎的国家之列。我在《全球趋势》系列

报告中介绍的许多政策制定者对于他们想要一个强大还是虚弱的中国产生了意见分歧。我不认为存在竞争。对美国的长期利益来说，中国的强大是必需的。

中国会在很大程度上改变国际体系吗？由于它的庞大，我认为这并非全无可能。例如，中国十分依赖从中东进口的石油，随着美国石油产出的持续增长，中国正在超越美国成为最大的石油进口国。中国正在建设一支有能力在公共深水海域作战的蓝水海军，这使中国有能力保护海上的石油生命线，从海湾地区的石油输出国到亚洲的消费国。中国承担了更多的责任，但是诸如印度和日本这些中国的邻国担心这样的角色会增加中国的地区话语权。很多美国人也会有一个问题。例如中国的重要资源要依靠进口，这是它建设蓝水海军的令人信服的理由，同美国庞大的军备预算一样，保留这种责任就是理由。对很多美国人来说，放弃那种责任就等于放弃了他们在世界的角色。使中国适应特别由美国主导的地区安全秩序将十分困难。然而难得的机会是，他们拥有共同的利益从而避免重大战争的爆发，但是我们不能过于自信。

我想起最近和任教于中国顶尖大学的著名教授的一次谈话。他说:“许多学生并不想出国，这和10年前是截然不同的。”据他所说，战略思维越来越多地关注于国内事务和发展问题……中国人从未对中国以外的世界有强烈的兴趣。直到“一战”，美国都还是内向型政策，现在却已成为全球力量。

我的另外一位中国对话者总结得很好：“中国有可以说‘不’的否定性力量，不是肯定性力量。”这展现了它一系列的问题，尤其对一个一直神经紧绷的美国人来说，新兴力量将尝试从根本上审查这个系统，这一威胁即将来临。“中国人认为避免冲突是首要考虑，而美国人却并不满足于此，他们更希望通过合作来得到实际的回报。”

第六章 科技是福还是祸？

我根本没想过一次科技会议会在博茨瓦纳首都哈博罗内的一家赌场内召开。据了解，科技发展给非洲带来了巨大的改变，非洲人民为科技的发展也做出了不少贡献。因为一度传来好消息，而且这不只是因为好运气。2016博茨瓦纳“视野”会议的关键论点就是要“进一步实现网络全球互联”，政府官员声称博茨瓦纳已经建立了“创新中心”推动技术公司激发非洲潜力。微软研究中心也已经在哈博罗内落户，并将在2014年建成一个全新的科技开发园。

短短两天的会议让我大开眼界，我认识到非洲面临的政治、经济、自然环境的巨大挑战，同时也看到非洲在短时间内取得的技术进步。此外，来自博茨瓦纳创新中心的阿兰·波什沃伦（Alan Boshwaen）称：“今天的非洲不再是20世纪八九十年代的非洲……非洲的智能手机销量是电脑的4倍。” “整个非洲的手机普及率为65%。”“自2002年以来，手机用户人数连年翻番。如今，非洲的手机用户数量已经是美国的两倍。”“噢，对了，顺便说一下，很多非洲国家的经济发展速度都能领先全球。非洲的城市化进程如火如荼，甚至有望在未来几十年内超越亚洲的城市化发展。”但是，该中心负责人也告诉我们，技术公司也需要在很多“空白处”摸索探路。比如说非洲国家存在的政策规则含糊、发展策略模糊、当权者不明、（政府）财政预算匮乏等问题。

尽管这些变化大有前途，但是许多与会人士都认为未来仍然需要更多变革。一位发言人告诫说：“尽管科技不断进步，信息进一步普及，但无法避免的不利事件仍是会发生的。”他最担心的是人口增长问题。他说：“到2030年，撒哈拉沙漠以南的非洲人口数量将达到15亿。除非加快经济发展，否则我们将难以养活这么多的人。”受当地的一些文化影响，控制人口数量的措施难以广泛落实。

所以，现在我们开始看到这样一种模式：发明新技术和创造新的技术设施都不是问题所在，最关键的是社会环境。要想改变社会文化传统，就必须让新技术产生切实影响。

还好，新技术发展之迅猛往往超乎我们的预计。人们运用技术的速度也在不断加快。1873年发明了电的传输介质，46年之后1/4的美国人

才用上了电。1991年问世的万维网仅在7年间就惠及了25%的美国人。更让人印象深刻的是，正是欠发达大陆在不断加快科技发展，完成技术成果应用的普及。在非洲，人们主要依靠智能手机上网，越来越多的非洲人民利用智能手机办理银行业务。我们可以清楚地看到这些自下而上的变化。

同样，我们也可以看到席卷全球的科技研发带来的诸多改变。IBM的研发实验室就充分说明了这一点。正如昔日的大英帝国，IBM研究室也呈现出“日不落”的良好发展状态。有一次，我们去参观巴西的IBM中心，了解了IBM的发展历程—“从硬件设备到服务，到提供综合方案，再到通力合作创造更加智能的世界”。我们还了解到，如今的IBM早已经走出美国遍及全球。20世纪50年代，IBM在瑞士苏黎世开创了第一个海外实验室；到了60年代，IBM在以色列安家落户；80年代，日本也建立了IBM实验中心，中国和印度也分别在1996年和1998年迎来了IBM研发中心。2010年以来，IBM将主要研发场地移到巴西和澳大利亚。IBM的扩展似乎与这些国家的经济发展息息相关。

我们应该认识到，创新就是有了好想法后还要把好想法付诸实践，在这一过程中，好想法不断发展逐渐超越最终的灵感。在波士顿医学与创新性技术一体化中心，我们认识到，科学家未必非常了解怎样使用他们自己发明创造的成果。该中心致力于医疗设备研发，创新性地把空想的概念变成金点子，然后付诸实际生产，投入商业使用。我们还从该中心的行政官那里得知，发明家必须加强自身优势才能顺利地利用其研发产品赚钱。“一旦我们进入发展阶段，学者和临床医生发挥的作用就变小了。”他们还告诉我们，正是在这个时候，企业家会成为主要“玩家”。

上中学时我们就学过，原子和分子始终保持无序运动，迅速移动，相互碰撞。这可以让我们很好地联想到创新和技术之间的相互作用。我们往往认为不同科学学科相互分割，科学和法律、科学和城市规划甚至科学和组织管理之间都存在较大差异，然而事实上这些所谓的不同点正在慢慢消失。正如分子和原子不断运动，相互碰撞，不同科学学科之间，科学与其他学科之间反而互相重叠，互相促进。除此之外，如果我们试图区分这些不同点，势必会妨碍我们全面认识科学技术，这对现代社会的我们影响更大。不管是成功的企业家、创新人士、政治家还是教育家，都必须在多个领域不断发展。

如今，利害关系更加明显。我在前面谈到许多技术，特别是纳米技

术、生物技术、信息技术、3D打印技术、人工智能新材料、机器人技术正蓄势待发。没有计算机的强大支持，我们就不可能揭开人类基因组的神秘面纱。生物工程技术革命（我们正处在其入门阶段）同样依赖3D打印技术和基因组排列的重大发现。而这两者的发展都靠信息技术的发展。因此，原子和分子不断运动构成新的物质这一形象恰当地表现了这一切。这也表明，相互碰撞、合并的疯狂举动也能创造无限可能。

不同的组合让一切皆有可能，同时也带来了不少危险。让我们先来看看自动化和生产技术。长此以往，它们势必会颠覆工作的本质。生产技术中出现的巨大改变促成了第三次工业革命。在未来20年中，第三次工业革命将对我们的世界产生更加深远的影响，远远超过过去20年来互联网对我们的影响。很明显，没有互联网就没有新的工业化浪潮，但是第三次工业革命本身的深远影响大大超越互联网，这点在生物技术方面体现得最为明显。

在大多数历史学家眼中，发生在18世纪的第一次工业革命就是蒸汽动力应用；20世纪初的第二次工业革命使现代生产流水线问世。正如早期的这些工业革命，第三次工业革命已经并且正在改变我们制造分配产品的方式、时间和地点。它也降低了生产过程中的能源消耗，减少了原材料的使用，减少了碳排放。它也能改变社会关系，在创造新的就业机会的同时也摧毁了一些工作岗位，改变了人与生产之间的关系。它促使大规模、标准化的生产方式向专门定制发展，以满足个人的需要。同样，第三次工业革命重塑全球经济，为发展中国家和发达国家都创造了新的机会。不管是哪个国家，如果不能适应这场革命，它将付出巨大的代价。[1]

加法制造（3D打印的原名）就是指这样一些技术，把原料和数据一层层放进打印机中，机器再按程序把产品一层层打印出来。如今，3D打印技术已在塑料消费品、汽车和航空航天领域等多个领域投入使用。3D打印技术的发展将大有取代传统大规模生产之势，特别会在短期生产或定制生产方面产生重大价值。

3D打印机利用CAD（计算机辅助设计)、数控激光器、挤压机或打印头一层一层生成产品。基本的3D打印技术在30多年前就出现了，直到它与计算机辅助设计相结合时，这项技术才实现了飞速发展。3D打印机还可以生产出几何结构极其复杂的物品，对于这些布满内腔甚至内部组织不断移动的物品，传统打印机往往束手无策。制造商可以利用这项技

术免去生产专门工具和模具的前期设备费用。CAD文件可以是扫描其他物体表面的激光扫描仪，甚至可以是人或医学数据，例如CT（计算机断层扫描）或MRI（核磁共振成像），因此有望重塑物品形状，恢复骨骼或内脏功能。

3D打印技术革命从上到下、从下到上同步进行。像通用电气公司、波音公司、欧洲宇航防务集团、空中客车、福特公司这类领先全球的制造商正在利用高端3D打印机快速加工样机，生产供飞机、移动电话和风力涡轮机等使用的重要部件。在自下而上的技术革命浪潮中，廉价的3D打印装置和3D打印网店共同联手推动制造业民主化进程，赋予个人更多的自主权。这不由得让我们回想起曾经的互联网时代小型公司取得的巨大成就。在“DIY”（自己动手）之风的推动下，成千上万的用户利用自己购买的3D打印机进行实验操作或自主创业。“累积制造创造了大量的微型工厂，这些工厂类似工业革命以前的行会，只不过它们具备了现代生产力。当地的小微企业可以生产出大量运输费用低并且运送速度快的产品，这样一来，产品生产周期大大缩短，供应链极大简化。”

3D打印技术将在全球创造新的商业契机，对于一些还未走上工业化发展道路的非洲国家而言，3D打印技术更是将为这些需要依靠大量进口基本消费用品的国家带来福音。3D打印的基本设备—一台电脑、打印机、素材、可连接的网络，花费不到一万美元，大大低于传统产业。此外，跟传统产业不同的是，3D打印设备可以无限量生产，不需要更改生产设备来针对市场制造不同产品。对一些发展中国家而言，手机帮助他们进入数字时代，3D打印技术则丰富了他们的物质世界，加快推动高级制造业的发展。

同样，3D打印技术也会为发达国家创造诸多福利。该技术可以缓解劳动力短缺的压力，通过缩短供应链避免外包。由于3D打印技术对技术人员要求很高，所以它同样可能影响外包，将技术能力较低或技术不成熟的工人排挤出门，这样一来，国内的不公平问题就越发严重。

我们已经谈过，当机器取代人从事智力、体力工作时，机器人技术就兴起了。机器人拥有巨大潜力，除了其他的新的自动化技术和制造技术，它彻底地、永久性地改变了劳动力市场，但是我担心的是它也会直接造成一些负面影响，例如扼杀就业机会。

我们先来看看机器人技术的优势。前文提到过，与我们人类相比，

机器人的感官知觉更敏锐，手工操作能力更强，因此它们是从事常规作业的理想选择。工业机器人已经极大地改变了生产环境。家用机器人可以在家使用吸尘器打扫卫生，修剪草坪；医用机器人可以在医院走廊巡逻执勤，分发物资；美国军方已经在战场上使用数以千计的机器人，现在一种新型机器人已经出现在服务行业，可以从事清洁、办公、维修等工作。

研发人员正在努力赋予机器人新的功能，使其超越不同行业之间的限制。因此，我们需要进一步增强机器人的认知能力，到2030年，机器人将在充满未来主义和极具颠覆观念的建筑系统中发挥重要作用。我们通常把制造业外包给低薪酬国家和地区，但是当自动化生产比外包生产成本更低时，这样的机器人技术就很有可能完全占据某些行业的劳动力市场。即便是在发展中国家，机器人也可能代替当地从事电子产业的工人，使当地报酬保持在较低水平。富士康公司是“苹果”产品的中国制造商，据说该公司将用机器人取代其80%的工人。劳工成本越来越高，低薪留住可靠劳工越来越难，这可把富士康搞得焦头烂额。如今，中国工人对报酬的要求越来越高，就业机会不断增加，富士康这样的公司流失的员工也越来越多。同时，机器人的应用并不只限于工作环境和家庭生活。无人驾驶汽车，包括像谷歌这样标志性的大公司推出的自动驾驶汽车，将在未来10年左右全面投入使用。从长期来看，我们如何使用汽车、规划交通设施、利用城市用地等，都将受到自动驾驶汽车的影响。90%的车祸和道路伤亡都是因为人们的失误，无人驾驶汽车的使用将大大减少这样的悲剧事故。既然汽车道路占据了60%的城市用地，而在应用软件的帮助下，我们可以随时随地使用汽车，同时节约出大量的城市用地。同样，既然私家车大多数时候（90%的时间）都处于闲置状态，新型汽车也就可以缓解停车位的需求，汽车的数量也会大大减少。与此同时，这样的私家车比公共交通工具的使用效率更高，因为私家车可以载我们去任何想去的地方。

所以，我们就需要重新考虑城市规划，城市生活方式也需要做出相应调整。如果我们可以自主拥有并使用无人驾驶汽车，全球经济将受到极大干扰，汽车行业受到的影响尤为明显。个别汽车制造商或新兴企业能从中获利，但是我们对汽车的观念将发生较大改变，汽车将不再是身份地位的象征，它更多的只是一种工具。

这种转变出现的概率究竟有多少呢？大多数专家都认为，改变社会

文化不像提高技术水平那样简单，转型需要几十年的时间。尽管我们都知道，在驾驶飞机的过程中，飞行员比自动驾驶系统更容易出现失误，但无人驾驶汽车仍不能立刻大量投入使用，一个重要原因就是人们担心它是否足够安全可靠。

无人驾驶汽车可能在商业领域广泛使用。在高速路上，在车前或车后1～2名司机的监管下，他们就能利用无人驾驶货车带动整个货运车队。自动驾驶汽车也能拓展矿业和农业的工业化发展。缓解对发展中国家原材料的需求，减少发展中国家使用人力甚至童工从事繁重劳动的情况。

UAV（无人驾驶飞行器，现多称为“无人机”）常见于军事活动中。未来10年内，无人机有望大量投入民用。配有摄像头和其他感应装置的低成本无人机助力精细农业，它能充分考虑农田特征的空间差异，精确控制农业生产所需的种子、化肥、水分，或者监测偏远地区的输电线状况。我们也可以看到，无人机可用于评估并改善交通运行模式。跟无人驾驶汽车一样，无人机现在面对的关键问题不是其大量使用问题，而是它们的安全性能问题，特别是当我们在人口较多地区操作无人机时，我们能否信赖其安全性。鉴于这个原因，全球大多数的管理机构都强烈反对在民用空域使用无人机。

软件行业的重大突破对我们构成了更大的威胁，因为我们可以利用各种软件，更加快速和准确地完成高技术含量的工作。像google（谷歌）搜索和微软Bing（必应）这样的超级搜索引擎，利用超乎人力的强大排序算法，从数以十亿计的数据中筛选出用户所需信息。还有其他一些十分厉害的算法甚至可以取代律师，用户可以利用“电子证据”浏览多达百万份的法律档案，并且速度更快，花费更小，准确率更高。类似的还有，同样一份医用X光照片，在电脑上显示的信息就会比放射科专家读取的信息更准确。通过挖掘海量数据，改进运算法则，谷歌翻译软件也在不断改进。总而言之，软件行业取得的重大成就将要或正在抹杀大量的就业机会，颠覆众多的工作类型。

那么，我们就必须认真思考这样一个问题：新创造的工作机会与消失的就业机会相比，究竟孰轻孰重？事实上，我们都不能给出一个确切答复，但是，经济学家越来越担心这样一个问题（并且他们还用大量的经济理论告诫我们），闻所未闻的新型工作应该在消失的就业机会中浴火重生。经济合作与发展组织近期的一份报告揭露了这样一些令人不安

的消息：该组织对新技术进行了相关研究，结果发现，过去20年来，全球国内生产总值下降了4%，而新技术要为此负80%的责任。然而，新技术领域涌现出的技术娴熟、专业才干突出的少数人以及公司高管和企业所有者坐拥的资产却越来越多。

我一直对科技抱有乐观态度，始终相信技术终将创造出大量的全新就业岗位。但是我也非常担心全世界范围内日益加剧的不平等问题。第一次工业革命为人类带来了史无前例的巨大财富，但是它也沉重打击了手工艺人阶层，致使19世纪的英国社会阶层进一步分化。查尔斯·狄更斯在他的小说里就描写道，尽管越来越多的人上升成为中产阶级，工人们却依然生活在水深火热之中。历史时刻提醒我们，不要相信这样的情形不久能够自我修正。那些在新技术浪潮中一无所有的人往往难以掌握新技术。美国以及其他一些国家现在面临重大的挑战，更多的人沦为下层阶级，几乎永无出头之日。

除了就业和薪酬，第三次工业革命还在其他方面造成了消极影响。相关报道声称，有人利用3D打印机打印出枪械和大容量弹枪等攻击性武器。报道一出，3D打印技术立刻引起美国国会和美国民众的高度重视。据报纸报道，“在美国对一项偶尔引发混乱的新技术采取的最新举措中，内阁将全面禁止不明火器”。毋庸置疑，困扰大众的还有像IEDs（简易爆炸装置）这样的东西，它们也可以被打印出来，所以现在控制致命物品变得越来越艰难。无人机能够帮助我们锁定个体恐怖分子，这让无人机成了一个充满争议的话题。美国本可以设计并率先使用无人机实现这一目标，但是，这项技术成本越来越低，全世界都可以利用。任何国家和非国家组织都可以掌握这种技术操控各自的无人机发动致命攻击或进行监视活动。机器人武器系统可以自动执行“杀无赦”命令，这种情况甚至可能出现在机器人士兵身上。据报道，美国和以色列联手利用打造的“震网病毒”摧毁了伊朗的铀离心机，自此以后，许多国家纷纷效仿，部署其他自主动力算法武器用以探测目标，并将其一举摧毁。被黑客入侵的自动机—不管是汽车、自动驾驶汽车还是无人机，都可能造成致命伤害。

开发潜力巨大的合成生物技术就是集至善至恶为一体的最好例子。与其他新技术一样，在众多技术突破的共同作用下，合成生物技术革命才应运而生。在这样一个全新的合成生物技术时代，你完全可以像编辑电脑软件一样编辑DNA。克雷格·文特尔（Craig Venter）为人类基因组

图的成功绘制做出了自己的贡献，并且创造了人类历史上第一个合成生物体，所谓的“数据生命”便由此而来。“生物工程数据文件可以再现存活生物体的或该生物体的变种DNA。同样，这个文件也可以是像‘生物零件’这样的DNA构成单位创造出的全新生物。所谓的生物零件就是功能各异的DNA构成单位，它们经重组后可以创造全新的生命形式并发挥某些特殊作用。”文特尔认为，经过基因设计的这些有机体可以用作生物燃料、水源净化材料、纺织材料、食品原料等。

美国国家科学研究委员会和美国国家工程学院就在近期的一篇报告中专门介绍了合成生物技术。根据这篇报告，“合成生物学家可以通过编写基因代码运行特定功能，对功能电脑建模的编码进行预测，整理商用或开放资源合成设备的相关基因素材，并把这些素材植入细胞体，测试其真实的功能性”。

“或许，比起使生活实现数字化发展，更令人震惊的是，数字的生活竟可以通过互联网和遍布全球的再创有机体传播。”或者像文特尔补充的那样，“就连火星上发现的生命，数字生活都可以对其DNA进行数据处理，然后把数据文件传回地球创造新的生命，或者把救命仙丹的数据文件发送给这个红色星球上的未来殖民者”。文特尔还创造出生物转化器用来接收并打印这些文件。席卷全球的合成生物将极大缩短疫苗研发的常规时间，并“将经数据处理过的疫苗序列发送到全球进行生物打印以解燃眉之需”。

我们可以白手创造新的生命体。“得益于3D打印技术，合成生物产品的设计者完全可以利用现已存在的产品模型进行工作。比方说，合成生物学家可以购买或者下载各具功能的‘生物零件’开展相关工作。”我们将精心设计的基础材料方案发送给生物打印机，然后重新组织基因素材并创造新的生命形式。这些有机体的创造者并不需要成为技术专家，熟谙生物零件的工作之道，正如3D打印机的设计者不必同时也是软件工程师，他们只需要了解如何利用计算机辅助设计软件设计出相关物品，再把它发送给3D打印机即可。

合成生物技术将会像互联网和3D打印技术一样极大地影响世界的发展。“一旦实现良好的结合，不管我们创造了什么，如何创造了这一切，在什么地方创造了这一切，还是利用何种材料创造了这一切，这些问题都将会因技术的发展而拥有不同的答案。”实现可持续发展并不难：“有机”一词将被赋予新的含义，因为合成生物的组织从内到外都是真正的有

机组织。斯坦福大学的生物工程教授德鲁·恩迪（Drew Endy） 预测，2%的美国国内生产总值源自基因工程和合成生物，在不远的将来，合成生物引发的技术热潮和经济繁荣对整个社会的巨大影响甚至有望超过互联网。

然而，生物工程带来的极大便利—较低的成本，轻松易得的原材料和普及的技术让人们开始关注合成生物的潜在危险，特别是现在我们有能力增强病毒的毒害性，甚者制造出全新的致命微生物。外交关系协会的全球健康专家劳里·加勒特（Laurie Garrett）说："生物合成技术加入3D打印技术的大营……在这个城市的科学家在电脑上编写出基因序列，并将这些编码发送到别处的3D打印机。这些编码可以用来制造救命丸或疫苗。此外，它们也可能是一些信息，足以把小小的病毒变成人类细胞的强大杀手，连抗生素也拿这些讨厌的病毒没有办法。"

到目前为止，制定这些政策的人已经开始关注并且要求引进商品的供应商提交有关报告。但是，随着研发广泛发展，我们的努力可能只是徒劳。近来的发展趋势表示，技术的广泛应用将继续推动我们对各类风险的深入认识。我们需要主动完善管理机制，应对风险挑战。然而，进一步普及合成生物技术也为个人或恐怖主义团体发展和使用生化武器增加了机会。除此以外，人们还会担心生物学爱好者一不小心就在他们的车库里释放出有毒物质。

人们担心加强监管会制约科学发展，这也是我们解决安全问题需要兼顾的一个方面。我们必须牢记，业余黑客和游戏玩家在互联网、网络应用和软件发展中发挥了关键作用。同样，生物学爱好者有望推动自下而上的改革创新。在监管调控中抹杀他们的兴趣，不管怎样都不可以发生，不过那样也可能给这个最令人兴奋的全新科学领域蒙上一层阴影。因此，科学家和有关当局现在重点培养相互重叠的自我监督团体。但是，我认为这样的代价太高，因此我们需要采取一致的安全措施来确保我们能正确运用科学知识。

此外，还有很多更加安全的技术成果，但是它们也有一些自身的问题，特别需要前期的大量投入，或者需要某些政府支持将它们推向市场。其他的一些技术，比如就其政治性和社会性来说，GMOs（转基因生物）在环保人士等团体中饱受争议，尽管不少农学家相信转基因生物可以有效帮助像非洲这样气候条件艰苦的地区应对日益增长的粮食需求。

水资源的合理管理对实现全球粮食安全至关重要，因为农业产量的40%取决于农业灌溉，而农业生产消耗了全球70%的淡水资源。但是，我们却浪费了大量的水：农业灌溉浪费的淡水资源竟高达60%。只有对水资源进行有效的管理，我们才能确保农业生产安全。尽管我们可以利用花费不高的海水淡化技术满足生活用水和工业用水，但是要满足农业灌溉用水的需求，我们需要付出更加巨大的代价。随着全球淡水资源危机的进一步加剧，农民必须采取相关技术措施提高水资源使用效率才能应对淡水匮乏危机。这类技术包括精确农业，转基因抗旱作物、抗盐碱作物，微灌系统和水培温室技术。

微灌技术有望加强农业用水管理，因为该技术可以增加水资源使用效率。现阶段，微灌技术主要应用于经济价值较高的蔬菜等作物，其实微灌也适用于其他作物，利用垄沟灌溉和喷灌法，实际上输送到农田的水资源分别仅有35%~60%和60%~80%，大量的水资源会在喷灌过程中蒸发，如果利用今天先进的微灌技术，这一比例可以高达90%~95%。然而，这样的高效用水代价不菲—在10~15年内，每公顷需要花费2 500~5 000美元。

全球58%的谷类作物需要靠天生长，我们仍需要努力进一步推动技术进步增加粮食产量。大多数靠天吃饭的地区（比如南亚）贫困、营养不良、水源匮乏、土地严重退化、基础设施薄弱、财政支持奇缺等问题肆虐。经实践证实的一些低花费措施（比如零耕法和覆盖法可以保证水源输送给作物而不是因大量蒸发而白白浪费）并没有得以广泛运用。农业方面的有关领导正在考虑通过管理地下储水收集水源，这样便可以减少对可用地表水的依赖。

加强水资源的管理离不开新技术的投入，同时也需要政府调整水价政策提高用水效率。无论技术有多么重要，政府大力采取的政策决定（如用水价格）才是关键所在。农业用水的价格仅为工业用水和家庭用水价格的1/10，所以农民往往缺乏节约用水的动机。除了加强水资源管理，保障粮食安全还需要广泛运用现代分子植物育种和转基因技术。转基因技术让基因在不同作物间相互转移，以培育出新品种或改良品种。科学家已经发现了数百种可以改善作物品质的基因，然而仅有一小部分转基因作物投入了市场。但是，尽管这些技术有望帮助我们在未来15~20年内保证粮食安全，但这类技术与其他所有新技术一样，都面对着来自监管部门、普通民众的巨大压力，这些因素使得这些潜力巨大的

技术难以得到广泛运用。

精确农业是另外一种新兴技术，它可以通过减少种子、肥料、水的使用增加作物产量，同时也可以减轻耕作对环境的负面影响，提高农作物质量。精确农业投入少、功能多、自动化程度高，广泛适用于各种类型和规模的农业生产，基本不受资源、环境的局限，可以有效维护世界粮食安全。现在，精确农业进一步朝着农机和农业设备机械化发展。未来5～10年内，自动化农用拖拉机将在机械化程度更高的大规模商品农业中发挥巨大作用。10～15年内，科技创新便可以减少今天自动化农机和农业设备的使用。农民可以在小面积和小规模的土地上使用小型农机，提高生产密度和产量。发展中国家最需要提高粮食产量，但是它们是否能在小面积的土地上采取这样的生产方式却无从得知。

页岩革命并没有帮助我们减少对化石燃料的依赖，即便再过几十年，这场革命也未必能做到这一点。到2030年，我们需要用大量廉价的天然气取代煤的使用，这必将有利于控制碳的排放。“但是要改变现在的能源使用结构，建立一个后碳氢化合物中心体系，我们必须实现运输电气化，从根本上改善能源储蓄能力，建立清洁能源发电站—实现风能、太阳能、核能、水电能、地热能的结合，以及其他再生能源。讽刺的是，我们越来越依赖页岩气，结果却导致我们缺乏足够的动力努力进入后碳氢化合物世界。”

如果缺乏包括财政援助的政府支持，构成后碳氢化合物中心体系的基本素材也没有任何存在意义。今天，实现了输电系统设施数字化发展的小型电网，利用电脑遥控装置，可以自动满足生产商、发电站和消费者之间的实时电力需求，有效帮助应对能源挑战。尽管我们已经开始逐渐在全世界建立这样的小型电网，但是更新电网设施却是一个长期过程。以美国为例，联邦政府已经为此投入了110亿美元，但是在未来20年之间，这些设施每年都需要170亿～240亿美元的资金投入来维持运转。这批投入能为电力设施和消费者带来两万亿美元的巨大回报，不过问题是，我们如何长期保证如此大规模的投入。

那么我们再回到这个问题：新技术的积极或消极作用到底有多大？大家都知道回答这个问题都需要视具体情况而定。很多新技术也需要借助推手才能真正产生影响。正如上文所述，水资源紧缺地区的政府需要控制毫无节制的农业用水，不过这往往引起令人不快的政治问题。农民利益团体在许多国家（如印度）都占据着举足轻重的地位，推行新的水

价政策也需要领导阶层付出真正的努力。同样，印度尼西亚、尼日利亚等政府试图降低燃油补贴（这样就人为提高了能源价格），结果引起了暴动和民众示威。然而，我们也确实急需通过取消这样的财政补贴来鼓励民众提高能源使用效率。

就美国而言，页岩气或许会阻碍我们对可替代能源的投资，特别是对低成本的清洁天然气的投入。此外，其他人和我一样担心政府不再为基础研究提供资金。例如开发智能手机所需的技术就曾得到过美国政府的诸多支持和开发。

因此，充分发挥政府的作用是关键所在，不过这点在美国恐怕难以服众，因为美国民众担心政府作用过大，同时也并没有认识到政府通过科学规划，在我们日常生活的方方面面都发挥了根本作用。

虽然面临种种困难，但是我看到中国、印度、巴西等国家都在不断进步。在《全球趋势》系列报告中，大部分篇幅都在讲述发展中国家在技术革新和科学发现方面不断取得新的突破，影响日益深远，甚至超越美国的领导地位。同样，我们可以看到，这些国家也迫切需要解决水、粮食等资源短缺问题，因为有时候他们不得不启用下一代人的资源以满足当代人的需求。中国政府的五年规划包括投入1.7万亿美元发展信息技术和解决环境问题的技术。2012年，中国国家开发银行已经投入260亿美元刺激新兴绿色经济的发展。中国的私营企业和国有企业能够首次同时保证较强的市场竞争力。美国曾引领大部分技术发展，但是我们正在逐渐失去这些领先地位。美国也缺乏相应的刺激，因为美国大部分的自然资源都十分丰富，根本不用担心资源短缺问题。

合成生物学或许是最令人惊叹的新技术，可以广泛应用于生物能源、医疗和卫生保健。这个时候也需要政府发挥重要作用，与工业和科学团体良性结合，防止技术发展走上歧途或落入不法分子之手。这些技术可能造成无法弥补的损失。我们本可以利用这些技术创造巨大价值，然而丝毫的误用便可能摧毁技术的深入发展。

所以我们现在又回到这一问题，那就是环境才是技术发展的关键，决定着技术的发展走向。工业和政府同等重要，二者需要携手共进。无法实现商业化的技术也没有任何实际意义。但是，只要我们翻阅支持基础研发的产业历史，我们就会更加失望，这样一来，政府就更需要发挥其作用充分保证科技的持续发展。因此，技术的故事就是诸多力量的融

合，这种融合形成一个生态系统，系统内的各种力量共同作用，合理组织，帮助我们从这些美好奇妙的创新中吸取养料，收获成功。

[1]该论点在中信出版社于2012年5月出版的《第三次工业革命》中有更为详尽的论述。—编者注

第七章 重回战争世界？

2014年是“一战”爆发100周年，这次世界大战在当时也被称为“伟大的战争”。这是一场史无前例的战争。它带来了从铁路到蒸汽船更加便利的交通，席卷电话、电报和无线电（后来的广播）的通信革命，这一切都在加速全球化的进程。电改变了人类存在的方式，极大地提高了生产力。一些学者认为，技术革命比我们自身更能影响人类生存状况。19世纪末到20世纪初这段长久的和平时代为什么会结束，又是怎样结束的？当下的我们会不会见证世界大战再次上演？

我没有盲目乐观，但是我认为如此大规模的战争并不会发生。大同的世界也充满大不同。与“一战”前帝国主义时代的欧洲相比，今天的社会更加民主。许多学术研究也表明各大民主力量也愿意远离战争。但是这并不是唯一的不同点。“一战”前民族主义、反犹太主义、种族主义在全球活动猖獗，整个世界充斥着达尔文的适者生存理论，而如今，这些观点都不再盛行。尽管再次爆发世界大战的可能性不大，但一些主要的局部战争仍不可避免，我们需要面对的真正威胁来自各种内战、持续的恐怖主义和暴动，这些带来的威胁往往更大。但是我们首先需要根据具体情况认识当前各种冲突。

让我们先来了解一些好消息。近10年以来，很少出现各州之间的矛盾，也称“州际冲突”。自1939年来也没有出现较大范围的战争，维持了过去5个世纪以来大国之间最持久的和平状态。这段长期和平背后有诸多原因。自冷战结束以来，美国的军事实力大大超过其他任何国家军事力量之和，然而，在这段时间里，全世界基本处于势力分布均匀状态，没有哪个国家能够占据主导地位。美国的军事优越估计还能持续一二十年。像中国和印度这样的新兴国家力量正在利用现有国际秩序不断壮大自身力量。还有越来越多的国家（大多数为欧洲国家）有意识地量力而行，以保存自己的军事力量。我相信这些国家对使用现代设备实现政治目的付出的代价做过评估。诺曼·安吉尔（Norman Angell），“一战”前最畅销的《大幻想》（The Great Illusion）一书的作者，就曾在书中提出过“战争无用论”，或许这一点具有超越时代的意义。我相信这并不是因为越来越多的国家和民众成为和平主义者，而是因为更多的人经过仔细分析，认识到战争将严重影响他们实现主要目标—经济发展。

但是我们也绝不可掉以轻心。此书的论点就是时代飞速发展，同样的设想未必仍旧适用。对于现在而言，美国仍是世界上最强大的军事国家，是唯一能影响全球的军事强国。但是随着其他国家的崛起，特别是大力发展国防的中国，冷战后的国际均势开始被打破。这并不只是国家实力的问题，也跟国家意志紧密相关。如果美国不再愿意或者没有能力保障全球安全，世界将出现更多的不稳定。国际体系开始分崩离析，对战争起震慑作用的各种力量逐渐削弱。我认为这些问题并不会在全球范围内出现。欧洲国家共同构成最大的经济体，它们并不会发生内讧或挑起与他国的战争。欧洲国家亲身经历了战争的残酷，所以他们不相信战争。这跟“一战”前的欧洲完全不同，那个时候主要的欧洲国家（包括奥斯曼帝国）都认为能从战争中捞到好处。

没有欧洲国家的参与，如今的战争威胁只来自局部地区。不过地区冲突很可能不断升级，影响日益扩大。中东地区最有可能演变成竞技场所，不过其他不稳定地区也包括南亚和情况稍好的东亚等地区。

我们先来看看当前国内或州际冲突的主要形式。与冷战后的世界局势相比，这些情况更为少见，不过我们看到了冲突的升级，这在叙利亚表现得最明显。内战或种族战争一旦出现就会持续很长世间。1970～1999年间，每一次的国内冲突都平均持续6年之久，不到一年就会爆发下一次国内战争，造成巨大伤亡。一些内部问题，包括安哥拉内战、北爱尔兰问题、秘鲁对反政府组织“光辉道路”的打击、阿富汗内战等都已经持续了数十年。相比之下，1970～1999年，国家间的冲突平均持续不到两年。

学者认为支持和平行动的规模显著扩大，数量明显增多，这些行动能帮助缓解僵持局面，防止个别冲突重演。经历过严重国内暴力冲突的年轻国家比例从1995年的25%下降到2005年的15%。维和努力和建国势力（尽管越来越多的西方国家对此举棋不定，持矛盾态度）已经帮助这些国家和地区减少了伤亡。

自20世纪70年代以来，约80%的国内武装冲突和种族战争（平均每年造成至少25人死亡）来自人口结构年轻的国家（人口平均年龄不到25岁）。据预测，人口年龄较成熟（人口平均年龄在25岁以上）的国家和地区发生内部冲突的可能性较小。但是，由于许多国家拥有大量的年轻人口，在未来20年内，这些国家仍面临着这样的高风险，特别是在撒哈拉沙漠以南的非洲西部、中部和东部地区，中东和南亚部分地区，以及

亚太群岛热带地区，如东帝汶、巴布亚新几内亚、菲律宾、所罗门群岛等。正如我们所看到的，许多这样的国家同样面临着其他的不稳定因素，例如经济管理不善、环境日益恶化、政府日渐衰败。

即使国内冲突的数量大为减少，紧张局势得以缓和，但是还有诸多不安因素的存在时刻提醒我们不能放松警惕。第一，局势的缓和与冲突数量的减少取决于全球对和平行动的大力支持，且代价不菲，但这一局面未必能实现长足发展。第二，即便人口结构相对成熟，但只要年轻少数民族团体持有不同的政治观点，国内冲突也会日渐频繁。土耳其的库尔德人、黎巴嫩的什叶派、泰国南部的北大年府伊斯兰教教徒等种族冲突都充分证明国内矛盾仍旧存在，这些国家的人口多由中间年龄阶段的人构成（中间年龄段为25～35岁）。有的国家甚至在人口年龄结构成熟后（中间年龄段为35～45岁）也会经历这些矛盾冲突。这样的例子包括俄罗斯南部的车臣冲突和北爱尔兰问题。预测显示，撒哈拉沙漠以南非洲地区将长期出现各种国内冲突，即便该地区个别国家的人口年龄结构趋于成熟，但与其他许多国家的总体人口年龄结构相比，这些国家众多少数民族团体和部落组织仍将保持更加年轻的状态。

那么，我们自然而然就能明白为什么中东和南亚地区的国家间的矛盾会波及周边地区并引起较大的冲突。到2030年，大多数中东国家的人口增长速度会减缓，但现阶段其人口增长速度仍保持较高水平。到2030年，巴勒斯坦领土（西岸和加沙地带）、约旦和也门等也会成为人口结构年轻化的国家。到那个时候，阿富汗也会加入这一年轻国家阵营，周边的巴基斯坦和印度将有大量的人口开始进入老龄化阶段，让年轻的少数民族相形见绌，从而埋下重大安全隐患。巴基斯坦西部省份和地区将仍然由年轻的人口组成。在普什图地区，每位妇女平均生育5个孩子，而巴基斯坦和阿富汗的生育率更高。印度南部各邦和较大城市的生育率保持在较低水平，年青一代成为在就业机会匮乏时的不稳定因子，他们以更缓慢的速度在印度北部的北方邦和比哈尔逐渐减少了。

冲突通常严重破坏社会经济，制造流血伤亡，而这些冲突引发的更多冲突或许就是最糟糕的后果。研究冲突的学者们发现，在上次冲突结束后的第一个10年内，再次出现武装冲突的可能性为40%。即使战乱平息，经济仍会受到较大影响且发展缓慢，民主政治管理也受到削弱。叙利亚的国内战争之所以如此令人沮丧，部分原因就是战争开始时被寄予厚望，人们以和平的方式示威游行，并得到大量的支持。民众反抗运动

的成功典范—如甘地领导印度人民反抗英国的殖民统治便为正确领导民主政府树立了榜样。

如果叙利亚效仿其他国家或地区内战的模式，那么这场宗派冲突将持续较长一段时间，这就意味着宗派分裂主义只会有增无减。在一些学者看来，这场战争可能持续“9年以上，”甚至超过普遍持续6年左右的时间。叛乱分子取胜的概率似乎很大，可是事实并不是这样。“即便得到了其他国家的支援，1900～2006年间此类暴力运动最终取胜的概率不到30%。在这期间产生了大量的流血伤亡，人民颠沛流离，造成的人道主义巨大灾难远远超过公开披露的信息。”不幸的是，面对现在的形势，衰败的中东经济根本无能为力。生育率不断下降，但是年轻人所占的比例居高不下，并会一直持续到2030年。即便是在冲突发生以前，流向中东的境外直接投资都屈指可数，鉴于目前的动荡局势，大多数的投资商变得更加谨慎。一直以来，除了能源、旅游业、房地产，很少有人会把投资的眼光转向这一地区。自2011年以来，埃及等国的旅游业直接面临瘫痪。许多中东国家的技术发展大大落后于其他国家，贸易和金融更是支离破碎。

相对富足的海湾国家情况较好，这些国家近年来利用石油和其他能源积累了大量的财富，对当地和该地区的市场进行大量投资，不过这一切并不容易。在某种意义上，沙特阿拉伯和其他的海湾地区国家本身就是问题的一部分，它们与伊朗积怨已深，并不断恶化同伊朗的关系，加剧宗派分裂主义的蔓延。长期以来，随着美国页岩油气开采量的不断增加，能源价格不断下跌，这给海湾国家带来了严峻的经济考验。根据国际货币基金组织的统计，沙特阿拉伯不断增加社会福利支出，油价使财政收支逐渐持平，保持在每桶80～90美元，表明财政支出不断上升，超过油价上涨水平。国内石油价格上涨，引起政治争议，导致国内消费衰退，如果没有这些情况，沙特阿拉伯在短短数十年内就可以成为石油纯输入国。

我们会不会看到更糟的情况？是的，这极有可能。即使叙利亚出现局部停火，这也只能是暂时性地解决问题，只是在缺乏外界干预的情况下对资源进行重新分配以促进经济发展。对美国和欧洲来说，它们也没有太大的兴趣为该地区提供规模如此之大的援助。我担心这会重蹈20世纪90年代的波斯尼亚的覆辙。正是因为大量的投资涌入，才使一开始就不稳定的和平局势勉强维持下去，一开始先是一大批北大西洋公约组织

的维和力量前往叙利亚，不过更重要的是美国特别是欧洲的长期政治经济资金赞助。克罗地亚现在成为北大西洋公约组织和欧盟的成员国，前南斯拉夫的成员国都表示十分愿意加入。

今天，西方国家宁愿袖手旁观，也不愿冒着巨大的风险大张旗鼓地稳定中东局势。这就意味着，中东有可能酿成地区性的“一战”，淹没在战火中。伊朗的核力量明显对逊尼派起到震慑作用。伊朗目前已经同意停止运行其核项目，未来的谈判协商旨在确保伊朗信守承诺，不得未经检测研发核武器。不过我相信，伊朗仍希望保存在未来发展核武器的力量。事实上，伊朗现在具备的能力已经造成了一些不稳定。我们目前面临的巨大威胁是该地区其他国家正在积极发展自己的核力量。这样一来，整个国际社会为防止核扩散做出的努力可能都白费了，零核世界的梦想变得遥不可及。同时，这也意味着我们现在看到的逊尼派与什叶派之争可能因核军备竞赛连连升级。这种核军备竞赛可能永远不会演变成全面战争，但是即便考虑最乐观的状态，中东地区未来的发展将何去何从仍旧变得更加模糊了。

中东未来会朝着不同的方向发展吗？我是不是过度乐观了？这都有可能，不过，发展的目标却是渐行渐远。国际社会一致同意严格限制并制裁伊朗发展核武器，结果却招来内部人士强烈的抗议，认为此举将大大延迟经济现代化进程。这套管理体制最终屈服于大众的要求，将重心转移到发展上面。伊朗现总统哈桑·鲁哈尼就是想利用这一点控制伊朗，不过，如果没有遭到强硬派的坚决反抗，他是否还能采取如此手段就不得而知了。这样看来，伊朗跟印度一样，都是集中精力谋发展，伊朗渐渐会演变成一个更加民主的国家，与西方国家的关系也会越来越近。与其他中东国家不同，伊朗的城市中产阶层普遍受教育程度更高，亟待摆脱现状的种种束缚。在这样乐观的形势下，地区稳定将得到进一步保持。倘若伊朗重新确立发展方向，并且有望得到国际社会的援助，顺应世界经济发展大局，那么逊尼派与什叶派的关系很可能得到缓和，让广大人民远离潜在的重大地区战争。

同中东国家一样，南亚地区将在未来15～20年内面对内外局势的严重冲击。气候变化、水资源紧缺、经济发展缓慢、食品价格上涨、能源短缺等带来的巨大压力将使巴基斯坦和阿富汗政府面对更大的挑战。巴基斯坦和阿富汗两国的青年人所占比重较大（类似于许多非洲国家），再加上它们经济发展缓慢，种种迹象表明社会将出现更多的不稳定现

象。较快的经济发展使印度情况不断好转，不过新德里也不得不解决青少年就业的问题。居住在农村的年轻印度人渴望告别农村生活，在城市里找到更好的生存机会，不过在未来几年内，这些年轻人的追求将是一片愁云惨淡，因为根据现阶段不景气的经济来看，未来几年印度的就业机会将大大减少。根据一项全新的独立调查预测，随着印度经济大幅度衰退和制造业自动化水平进一步提高，印度经济发展未来7年创造的非农业就业机会比过去7年低了25%。该报道着重强调印度的半数人口年龄在24岁以下，至少在未来10～15年内，印度每年必须新创造1　000万～2 000万的就业机会。

社会不平等、基础设施不健全、教育缺失等问题长期以来一直困扰着整个印度。此外，印度还得应对丝毫不妥协的农村暴动给国内安全带来的巨大威胁。印度和巴基斯坦较快的城市化进程也在逐步改变它们的政治格局，促进传统的农村精英管理向不断壮大的城市中下阶层管理制度转变。

周边国家对该地区国家的发展产生了深远的影响，加剧了该区国家的不安全感，增加了它们的军事支出。巴基斯坦拥有大量发展迅速的核武器库（其比例居世界首位），其“考虑首先使用核武器”的声明旨在震慑并抗衡印度的传统军事优势力量。不幸的是，这可能在周边国家甚至自己国内引起骚动。为了保存这些核力量，巴基斯坦必须分散它的核武器，不过这很可能使这些核武器落入境外军事组织或国内军方流氓团体等坏人手中。巴基斯坦现有的核扩散追踪技术实在差强人意。

印度担心巴基斯坦支持的好战分子会发动第二次类似孟买的恐怖袭击。一次有巴基斯坦参与的事变就可以造成严重伤亡，这或许会迫使印度政府诉诸武力作为回应，增加误算导致的核武器扩散的风险。根据2013～2014年皮尤研究中心的一份调查发现，“在该民意测试的危险因子排行上，印度将巴基斯坦列为首位。80%的印度人都认为巴基斯坦对印度构成了极大威胁”。2014年后，美国和北大西洋公约组织将从该处撤离，未来印巴之争更多将围绕着阿富汗展开。印巴两国都不愿为对方创造任何战略优势。对于它们来说，世界仍然处于零和状态，此消彼长，立竿见影。相互质疑、高度戒备的状态等在阿富汗所有的邻国中普遍存在，而不只是在印度和巴基斯坦，这让构建合作关系举步维艰。

在《全球趋势2030》中，我充分证明了三种地区及潜在冲突设想，为未来发展指出一条明路。

在“转危为安”的构想中，一个关键因素就是，贸易正常化促进巴基斯坦经济持续发展，与此同时，印度不断崛起。经济形势好转将为年轻人创造出更多的经济机会，转移他们对军事斗争的注意力。区域贸易有助于提升印巴两国政治互信，逐步改变双方视彼此为威胁的观念，确保经济运行的既得利益。强劲发展的印度经济有望促进南亚地区合作，实现地区繁荣发展。数十年来，巴基斯坦将稳定经济发展，不再依靠国外援助和国际货币组织的监护和指导。毋庸置疑的是，印度的军事发展将继续让外界猜疑，但是尽管如此，同时拥有核武器的印巴两国仍能够找到实现共存的方法，避免影响双方经贸关系。

许多专业人士认为出现这种情况的概率不大，不过我们还是不能表现出完全不屑一顾的样子。我们已经看到情况有些好转：在2013年5月的大选中，民主选举的政府完成5年的任期，并且首次实现权力的平民化移交。在本次政治竞选中，尽管出现了广泛的暴力冲突问题，民众投票率仍达到55%，创下自20世纪70年代以来的最高纪录。要到达到这样的乐观局面可能需要很长一段时间，但是并不排除这种可能。巴基斯坦需要建立更加持久、更有能力的平民政府，同时需要进一步完善政府管理，例如制定更加合理的税收和投资政策刺激新产业的发展，增加就业，投入更多的资源大力发展中等教育。邻国阿富汗一旦瘫痪，任何平民化议程都会遭受挫败，加深人民的恐惧和不安，迫使他们增强军事防备。在另一方面，印度决定对邻国开放贸易发展，实现签证互通，这可以帮助构建全新的巴基斯坦选区，推动改革进程。

我们再来看看另一个可能出现的极端的情况，这一地区的潜在破坏性因素（比如无力的政府、大批无业青年、粮食和水源危机）将变得更加突出，并且导致巴基斯坦和阿富汗的社会政治局势分崩离析。印度不得不加强防护泛滥的战斗状态，这样就会加剧克什米尔紧张局势，在其伊斯兰教教徒民众中引起过激反应。尽管外界对阿富汗进行大规模援助，依据所有衡量国家衰退的标准，它仍然名列榜首。更有甚者，即使没有出现像塔利班控制局部地区这样凄惨的境遇，但是当美国和北大西洋公约组织的部队从该区撤离时，该区将迎来战斗回升时期，一旦外界减少援助，该区的经济情况也将面临恶化。

随着全球经济力量逐渐向亚洲转移，印度洋—太平洋地区将对21世纪的国际航道产生决定性影响，曾经的地中海和20世纪的大西洋同样也体现出过这种优势地位。美国海军在全球的主要航道建立霸权地位，不

过随着中国不断增强其海上实力，美国海军的支配地位也会逐渐消失。那么，问题就来了，究竟谁才能更好地构建海上联盟，维护和平秩序，确保航道通畅自由？

亚洲秩序在未来10年的发展中面临以下4种选择：

1.维持现阶段的秩序，继续开展规范的交流合作，保持中美之间的和平竞争，维护与其他亚洲国家的适度关系。现阶段美国国力的优势地位有助于缓解朝鲜的核纷争等因素以及亚洲的其他安全问题带来的压力，美国卓越的海上力量及其同盟体系也将有助于维护亚洲的整体安全秩序。亚洲经济深度发展，经济一体化进程面向整个太平洋地区广泛发展，而不只是局限于亚洲内部各国。一次小规模的军事事件可能失控升级，激起大众的民族主义狂热。

2.美国的角色被淡化，亚洲各国竞争激烈，你方唱罢我登场，保持权力均势格局。开始采取孤立主义的美国也面临着经济下滑的巨大压力，这不得不让人们更加质疑美国是否还愿意继续为东亚提供安全保障。这样的区域秩序极有可能上演“时机成熟，对抗在即”。这样一来，对东亚国家也就提出了更高的经济和技术要求。

3.中国的政治改革进程促进东亚社会和欧洲的民主和平共同发展，地区秩序进一步加强。这种地区秩序建立的前提就是亚洲的地区主义能够维持亚洲一些小国的自主权。这些国家在构建多元化的、热爱和平的东亚社会时或许仍然希望美国能够造福地区安全。

4.在这样的东亚政治格局中，中国是主导力量，亚洲的机制建立发展方向会发生变化，然而，自20世纪90年代以来，主导亚洲社会的地区主义具有开放性，影响整个太平洋地区。中国的国际影响力与日俱增，与邻国的双边关系日益改善，我们才能看到一个以中国为中心的地区秩序。

如果印度不能崛起，日本也没能调和自身衰退带来的影响，亚洲就更加可能构建以中国为中心的地区秩序。如果美国在亚洲的核心伙伴缺乏足够与中国保持均势局面的实力或意愿，美国就需要进一步干涉亚洲事务，与中国直接抗衡。

除了美国是否将继续在该地区发挥重要作用尚属未知，中国的疲软可能是最大的不确定因素。如果中国在努力跻身中等收入水平的道路上

陷入困境，没能成功转型成为发达经济体，它仍将对亚洲产生举足轻重的影响，不过中国的影响力将会大大削弱。在这些情况下，中国将会采取更加积极的对外政策。一方面，一旦在与任何邻国或美国的冲突中失利，中国的地位都可能被削弱；另一方面，一旦在这种对抗中取得成功，就可以对建立以中国为中心的地区秩序大有裨益。

伴随着2014年乌克兰危机，类似东欧社会与亚欧大陆的冲突重演似乎也不会太远。苏联解体后诞生了一系列新国家，这些国家拥有很大一部分的少数民族群体。历史上，很多帝国都是多语种、多民族国家，所以这些国家内部经常会出现各种冲突，最终导致帝国解体。苏联解体后诞生的这部分国家必然拥有十分复杂的民族和种族成分，这些不同的民族和种族必然拥有不同的观点和不同的效忠对象。学者认为，“一战”后德国、奥匈帝国、苏联、土耳其帝国等联盟体的分裂为“二战”的爆发埋下了种子，部分原因就是这些分裂出的国家实力薄弱，零碎无组织，难以抵抗纳粹的入侵并摆脱其控制。甚至就在乌克兰危机出现之前，格鲁吉亚和摩尔多瓦就已经爆出分裂分子寻求俄罗斯的援助，为争取自治而对抗他们的国家政府的事件。就连俄罗斯境内的多个地区（如车臣，该区非俄罗斯人的数量大大多于俄罗斯人）也普遍存在各种冲突问题。但是总的来说，考虑到俄罗斯广袤的面积和民族多样性，苏联解体十几年以来，该地区并没有爆发大量的冲突，这堪称奇迹。

格鲁吉亚和摩尔多瓦地区的冲突基本上还是最终得到了控制，相比之下，乌克兰危机的局面就显得更加严重。乌克兰具备一切足以引发内战甚至更大范围的战争的条件。国内民众在“向东走”还是“向西走”问题上形成深度对立。一部分人主张与俄罗斯保持密切关系，另一部分人更倾向于亲近欧盟。还有一个关键的事实就是，乌克兰政府贪赃舞弊，统治者只顾谋求私利，置大量的国家经济问题于不顾。政治危机和经济危机同时发生绝非巧合，经济危机为相互斗争的外界势力创造了条件。俄罗斯总统弗拉基米尔·普京需要利用乌克兰建立欧亚经济联盟，然而欧洲却在美国的支持下力图加快落实欧盟的一项合作协议。

随着亚努科维奇政府下台，俄罗斯与其并吞的克里米亚之间的局势日渐紧张，尽管乌克兰的军事力量巧妙地避免与俄罗斯争夺对克里米亚的控制权，大规模的暴力冲突依然一触即发。乌克兰其他地区也存在着大量与俄罗斯保持密切关系的民众主张，特别是顿涅茨克一带，克里米亚被吞并后，当地人情绪高涨，纷纷表示抗议。这些地区的民族构成更

为复杂，因此任何一方的示威都极有可能失去控制演变成暴力冲突。部分乌克兰人和西方的支持人士号召武装反抗俄罗斯对乌克兰的“侵犯”行为，这可能导致冲突升级。在2011年的一份调查中，研究人员认真分析了1900～2006年间的323起暴力和非暴力反抗运动，结果发现，即便面对采取同样强硬镇压手段的对手，非暴力运动的成功率高达53%，大大高于成功率仅有27%的暴力运动。该研究还发现，一直以来，武装反抗并没有更好更迅速地解决问题。一次非暴力反抗平均持续3年，而武装抵抗则长达9年时间。此外，任何非暴力反抗都需要“各方广泛参与”才能成功。支持亲近欧盟（“亲西派”）的乌克兰人要想成功反抗俄罗斯采取的种种措施，就必须选择开展包容的非暴力运动。而暴力运动则可能造成国家的分裂，带来毁灭性后果，为俄罗斯的进一步干涉创造条件。

我们已经看到，内战一旦打响便很难停止，因为暴力只会滋长暴力。我们也很难忽视欧洲边境上的任何内战。美国和欧洲决定同心协力反抗任何军事干预，但是，暴力事件一旦升级，除了要在如波罗的海和波兰等北约国家与俄罗斯接壤的地区布置军队，还要武装“向西走”的乌克兰人，这都将给欧美带来巨大的压力。过不了多久世界就会回到冷战状态。趁暴力冲突还没爆发，局面还在掌控范围之内，俄罗斯、乌克兰、美国和欧洲都在想办法采取外交手段挽回各自的颜面。不过要想找到长久的解决办法，就必须解决乌克兰经济衰退的问题。尽管俄罗斯现在正处在危急关头，普京坚决保卫俄罗斯少数民族，但是这样一来，为了不完全断送仕途，普京就更难以放弃“亲俄派”的支持。西方国家一旦对俄罗斯采取制裁措施，切断与俄罗斯的经济往来，俄罗斯的经济就可能因此遭到重创。如果欧洲国家决定拓宽能源供应渠道，减少对俄罗斯的能源进口依赖，俄罗斯的经济立刻就会受到打击，这或许需要较长一段时间，不过一场持久的危机可能一触即发。

我们还能感受到更大的国际影响。俄罗斯成功扩展其势力影响范围，但是这样的势力范围可能引发全球分裂为区域集团的狂潮。对于中国的一些社会精英而言，他们一心想成为得到认可的东亚领袖，俄罗斯的举动也会感染他们。不仅是西方社会，全世界的坚定努力才能扑灭俄罗斯的嚣张侵略气焰。美国和欧洲势必谨言慎行，不能表现出一副它们是表现良好的唯一标兵的样子，否则它们将可能失去国际支持。

除了一些地区性的紧张局势，另外一个影响全球稳定的主要因素是日渐普及的致命性、破坏性技术。说到这一点，我们就需要回到第一章

谈到的个人赋权问题。在我们今天的时代，没有任何一个国家能够肆意荼毒生命，开展大规模的破坏行动。未来15~20年将出现范围更为广泛、更加容易获取的战争装备，特别是精确打击能力、网络装备、生物恐怖武器等。商业化的一些导航关键部件，比如塑像术、几乎全球普及的精确全球卫星定位系统导航数据等等，使国家和非国家行为体在十几年内都能拥有精确的打击能力。潜在敌人可能利用日益扩散的精确制导武器威胁一些重要的基础设施。

对恐怖分子和暴乱组织层出不穷的中东来说，这可能就是一场噩梦。想象一下，如果哈马斯或黎巴嫩真主党利用更加精确的导弹实施军事打击，即便是全副武装的美国都很难免受这样的伤害。远距离精确武器和反舰导弹激增，可能威胁到前沿部队的部署。第三方担心自己成为精确打击武器的受害者，因此就会退出合作团队。在这些精确打击武器的装备下，进攻者可能变得气焰嚣张，动辄发动军事攻击。他们会误以为自己有能力针对特定对象实行有效打击。

大家现在都在议论网络武器的巨大威胁，出现了很多关于网络武器完全改变战争本质的夸张说法。其主要威胁在于，它可以在不经意间造成不同程度的破坏。潜在的网络战争包括能够同时破坏多处设备的配套网络武器袭击。有可能出现这样一种情况，电力网络、互联网、自动柜员机、广播媒体、交通信号灯、金融系统、空中交通软件等同时瘫痪数星期之久。到目前为止，网络攻击的发展趋势表明，尽管个别电脑系统具有较高的安全系数，但是几乎没有任何系统声称能完全抵御一次坚决的网络攻击。

对于一些攻击者而言，网络战争可以带来常规战争难以提供的优势：保证隐姓埋名和低廉的买入成本。这些特征使得心怀不满的组织和个人得以蓄意进行破坏，制造混乱。虽然挥舞着网络武器的犯罪分子和用意歹毒的个人目前尚不如国家政权参与者那么世故精明，不过，犯罪集团可能会熟练地把他们的服务卖给个别国家和非国家行为体，而这些买家可能抱有更加危险邪恶的企图，这样一来，上述情况就可能发生改变。

震网病毒是目前为止最著名的一次网络袭击，但它也只是伊朗核项目经历的一次临时挫败。该病毒摧毁了近1 000座铀浓缩离心设备。专家相信，通过探测出这些病毒并且移除被感染的1 000支电子管，可以帮助伊朗避免进一步的毁坏。一些专业人士担心震网病毒最大的影响在

于潜在的倒序制造。恶意软件可以攻击任何的工业控制系统—电网、石油精炼厂，核电站或其他有害化学品工厂。

目前，恐怖分子一心关注制造大规模伤亡，不过一旦他们懂得网络战争和其他新技术也能造成这样的破坏（我们在第三章和第六章已经讨论过这些新技术，其中包括合成生物技术），他们的关注点就会转移。

作为情报工作者，经常有人问我有关恐怖主义的问题，问我如何看待恐怖主义的走向。恐怖主义是一种经久不退的策略。曾经，藏匿在阿富汗和巴基斯坦某个地方的“基地组织”核心通过操控远程网络开展恐怖活动，不过在现阶段，就在2011年奥萨马·本·拉登被击毙很早之前，上述情形就已经不复存在了。大量的伊斯兰教教徒死亡让“基地组织”不再受欢迎；阿富汗发生的战争让“基地组织”失去了最初的基地，并被迫转入环境更加恶劣的巴基斯坦部落地区；美国的攻击不仅消灭了本·拉登，还消灭了许多“基地组织”的高级将领和特务。分布在叙利亚、伊拉克、索马里、利比亚、阿拉伯半岛及其他地方的“基地组织”更加关注当地的对手，“基地组织”的威胁因此持续存在。什叶派组织（如黎巴嫩真主党）也利用恐怖主义实现自身目标。恐怖主义集团实际上妄想在动乱时期建立安全庇护所，于是就专门制造了现阶段叙利亚和伊拉克的动荡。不幸的是，更多愤怒的个人和小团体得到了这种致命性破坏技术，这就意味着，这部分人以及未来的一些组织可能带来更大的威胁，造成更严重的、规模更大的破坏。

据说，一直以来，许多恐怖分子组织最后甚至都失去了同伴的支持。大多数恐怖主义浪潮不会持续超过40年时间。它们过分制造暴力活动，不仅打击了预期的敌人，也伤害了自己的追随者。恐怖主义高潮中的恐怖分子组织（如核心“基地组织”）常常在恐怖浪潮结束前就破裂了，这也是我们可能面对的处境。我担心该地区日益增长的动乱会让“基地组织”死灰复燃。

2012年，当我最后一次编写《全球趋势》系列时，我十分谨慎地抱有乐观态度，我相信，在未来各类冲突会持续减少，冲突造成的伤亡也会继续降低。包括恐怖主义在内的冲突虽然并不会离我们远去，但是我们将进入新的历史转折点。对于大多数地区的局势问题，我依然持积极态度。尽管极有可能出现小冲突和判断错误，但中国与邻国开战的可能性不到50%。太多问题正处在危急关头，我也不相信会有任何一个政权（即便是一个民族主义更强烈的政权）希望对自己的未来孤注一掷。但

是，中东问题不容小觑，如果中东也存在着核武器军备竞赛，叙利亚国内战争极有可能引发更大的地区冲突。即使对于较富裕的沙特阿拉伯和海湾地区国家等（尚未确定未来经济发展，因为其他地方的油气生产使它们的未来经济形势难以预料），放手一搏的时机也就在眼前了。

第八章 美国强权之下的世界和平末日？

“D”字打头的这个词（Decline）表示“衰退”的意思，有人告诉我不要在《全球趋势》系列作品中使用这个词。最后，我还是没办法避免谈谈相对衰退。我怎么可能避之不谈呢？之前的三个版本都讲过以新兴国家为显著特点的世界多极化发展。自20世纪50年代以来，美国对全球国内生产总值的贡献率不断降低。就购买力平价而言，美国约占全球国内生产总值的18%。90年代，美国经历了信息技术革命和预算削减，美国的生产力大大提高，经济增长迅速，这个数据也上涨了一些。“二战”后，美国的经济总值占全球国内生产总值的一半，不过那时全球国内生产总值也不高。美国的全球国内生产总值贡献率下降这个事实刚好反映了美国的成功。开放的贸易体系（美国在战后废墟中的欧洲和亚洲建立的体系）给所有人带来了福利。

罗伯特·卡根（Robert Kagan）在《新共和周刊》发表了一篇著名文章《美国衰退的神话》（The Myth of American Decline），当时我正在起草最新一期《全球趋势》（New Repubilc）。据媒体报道，奥巴马总统读完卡根的文章后很受影响。在2013年1月26日的国情咨文中，奥巴马总统这样说道：“那些认为美国正在衰退或美国的影响正在跌落的人根本就不知道自己在胡说什么。”

卡根的文章里有一些很好的观点，对此我也表示认同。正如19世纪如日中天的大英帝国也会遭遇挫折，偶尔碰壁，美国在伊拉克、阿富汗和其他地方的失利并不代表美国的实力一去不复返。美国会周期性地经历一次衰退，不过很快就会重新振作。未来不也一样吗？反对衰退说的有关人士认为，未来跟过去并没有多大差别，用卡根的话说就是，“美国在19世纪30年代、20世纪30年代和70年代都遭遇过长期的严重经济危机。每一次危机爆发后，不到10年时间，美国就会重新振作，事实上，美国还能恢复并超过危机前的水平”。

日本的兴衰是一个经典例子。我已经无数次听到过这样的说法：日本有望在20世纪80年代超越美国，不过90年代开始的两次经济停滞给日本的经济带来了沉重打击。日本的国家指导产业政策已经失去了吸引力。衰退主义的浪潮在一片一望无际的汪洋上达到高潮，或者说只是维持着美国强权之下的和平。

不知为何，我并不这样认为：这一次还是有些不一样。美国会占据“平等中的首席”，这样的构想让我感到欣慰。不过我认为这点并不等同于大多数人眼中的美国强权之下的和平。美国的领导人必须彻底改造自身以应对新的世界。

世界上没有任何一种占据统治地位的力量，也就是说不会出现中国强权之下的和平取代“二战”后美国强权之下的和平。我能轻松看到一个强大的、复苏的美国，一个屹立于世界民族之巅的美国。一个多极化的世界对于其他人来说实在不可想象，他们相信只有建立霸权才能加强国际秩序。对于他们而言，没有霸权，世界就会一片混乱。但是，如果美国试图重新成为唯一的超级大国，它不仅会受到新兴国家（如中国）的顽强阻挠，也将面对欧洲伙伴的激烈抵抗，2003年美国对伊拉克发动的战争曾引起大部分欧洲伙伴的强烈反对。这是一种全新的领导艺术，几乎不可能实现，就像把猫赶在一起。玩家（国家和非国家参与者）的数量已经迅速增加。美国是唯一一个能应对多面多级化国际局势的国家，不过这跟所谓的主导和霸权大相径庭。美国强权之下的和平—如果将来真有可能出现，必须得到重新确立。以一个局外人的角度来看，理想世界是一个温和的世界—一个美国不会占据主导地位的世界，不过还是会有某个管理者能看管猫群，避免出现彻底的混乱。这不会是个轻松活。

就经济而言，美国保持着最健康的经济状态，不过其他国家的经济增长更为迅猛，这一点可能跟我们的直觉相反。我认为这刚好强调了这样一个关键点，那就是美国的经济和国力取决于其他国家的发展状况。但这跟此消彼长的零和世界也没有什么关系。

很多人难以理解，我们已经迎来了一场新的竞技。高级决策者们有时候会大力抵制我们的分析结果，他们坚持认为，在20世纪60～80年代，日本、韩国、新加坡、中国台湾等国家和地区兴起并打成一片，融入西方的发展模式，同样，西方社会能够以同样的方式合并现在的新兴力量。它们并没有扰乱美国和西方国家主导的国际秩序，也没有改变其基本结构。当然，过去几十年来，美苏两大阵营互相对立，华盛顿是对抗共产主义的明确领导。两军对垒，必须选择其中一方。美国就是自由世界的战斗堡垒。这提高了美国的综合实力。

我已经发现了远离华盛顿环城公路的年轻人对不断变更的世界形势的认识。关于未来，很多人感到十分悲观。我记得在2011年秋，我在宾夕法尼亚州与工程学专业的学生就未来发展模式进行讨论，展望未来世

界，这些年轻人感到前途一片黯淡，这让当时的我感到十分震惊。他们对华盛顿感到尤为沮丧，一谈到政治体制解决大问题的能力，他们更是显得有些消沉。这并不是偶然。我碰到的其他学生也认为未来愁云惨淡。皮尤调查中心2012年2月的一份研究中发现仅有50%的美国人相信自己的国家在未来会胜人一筹，而这一数据在2002年为60%。调查同时发现，较之于年长的美国人，年轻的美国人很少会持有“美国例外论”。

我认为美国的普通老百姓了解一些情况。不管你再怎样分解西方社会，它只会越来越小众，在其所处的环境中，权力只会更加扩散。发展中国家的经济发展情况直接影响全球经济的健康状况，且这种影响还在逐渐扩大。全球财富正在发生转移。2008年，中国超越美国成为世界上最大的储蓄国。到2020年，新兴市场所占的全球财政资产比重有望翻一番。

新兴市场对全球资本的贡献率越来越高。七国集团时代是“二战”以来该市场的典型标志，7个成员国既是同盟又是伙伴，共同引领世界经济和政治发展。曾经，在法西斯主义和当时的共产主义的激烈斗争中，美国与一些西方国家建立了牢固的联盟关系，据预测，这种紧密的关系将决定并进一步增强美国未来的综合国力。

放眼未来，不管我们能提出多少种合乎实际的经济发展构想，七国集团将不断减少其所占的全球军事支出比重。在2030年，美国仍是全球第一军事大国，不过其国防支出是否能保持在当前水平还有待检验。几十年来，占据一定经济比重的国防支出一直在减少。随着人口的老龄化，未来的利率进一步提高，联邦政府必须不断提高政府津贴预算，同时避免现行方案的重大调整或税收的大量削减。七国集团的传统军事优势也将慢慢消失。

不过，对美国而言，一个最关键的因素就是与美国持有共同价值观念的欧洲。这并不是典型的美国观念。很多的美国外交政策精英人士轻视欧洲的角色，批判衰退的欧洲不配成为美国的好搭档。作为专业的欧洲主义者，我本可以对美国以及欧洲的主要利益做出更好的评估。当然，欧洲如今面临着多重挑战。甚至在最近的欧元危机爆发之前，欧盟就已经深陷身份危机，自此以后，消极的观点就越来越多。2013年的一份民意调查显示，60%的欧洲人往往不信任欧盟，在2007年早期的报道中，这一数值仅为32%。面对这个目前拥有28个成员的集团，近一半的欧洲人认为其前途一片黯淡，2007年年底，仅1/4的欧洲人持有这样的

观念。

不过，我认为欧洲对未来的美国利益至关重要。美国希望维护“二战”后的自由主义国际秩序，但是随着世界的多极化发展，一个力量薄弱的欧洲逐渐不利于美国实现这一构想。相比之下，欧洲对多极化主义的认识与美国的传统价值观普遍一致，那么一个强大的欧洲便可以增加美国实现目标的机会。

国家的未来发展是一个充满争议性的敏感话题，美国人对此议论纷纷，同样，欧洲各国的首都也充斥着欧洲是否日渐衰退的争议。有一次我在布鲁塞尔开会，当时会场里正在进行激烈的讨论，个别与会者坚决认为欧洲根本没有陷入任何一种衰退，不管是相对衰退还是绝对衰退。其他人—包括许多参会的欧洲人都认为欧洲在世界发挥的作用越来越小。

在悲观失望中，2012年年底，欧洲领导人极力推动自由贸易谈判—即所谓的《跨大西洋贸易与投资伙伴协议》，美国领导人不禁大吃一惊。在某种程度上，欧洲担心美国的欧洲倾向会完全转移。2011年10月，奥巴马政府宣布了将以亚洲为中心展开活动，除了对小部分的军事力量进行重新部署，美国政府还将加倍努力促成与包括美国在内的环太平洋国家进行“跨太平洋伙伴关系”谈判。随着日本加入该谈判，据预计，这份协议有望创造40%的世界生产总值和1/3的贸易总额。在《跨大西洋贸易与投资伙伴协议》的帮助下，美国和欧洲将携手贡献近一半的世界生产总值和另外1/3的贸易总额。

这两份以美国为中心的协议充分说明，不管是欧洲还是担忧中国崛起的亚洲，美国完全有能力成为这两大部分的关键。跨太平洋伙伴关系包括不对称的市场机遇—相比美国，大量的特许权导致亚洲遭受更大的经济政治创伤，这个事实表明亚洲希望把美国的力量集中在亚洲。同样，《跨大西洋贸易与投资伙伴协议》如果最终达成，欧洲将做出更多的让步来证明它们对跨大西洋伙伴关系做出的承诺。

对于大西洋两岸的跨大西洋主义者，他们认为，当我们进入一个全新的历史时期，面对更加深入的多极化世界和更强大的亚洲影响时，《跨大西洋贸易与投资伙伴协议》是加强他们之间纽带的最后机会。一位长期支持跨大西洋主义的国际经济学家布鲁斯·斯托克斯（Bruce Stokes）曾经写道：“今后10年内，相比跨大西洋的这些关系，我们与亚

洲的贸易投资关系将更重要。美国和欧洲的公司将进一步深入中国、印度和东南亚。它们的利益将取决于亚洲的技术规范和监管措施……《跨大西洋贸易与投资伙伴协议》将确保西方的价值观念和管理原则—充分的透明度、正当的程序、问责制和法制能够盛行在传播新规则的21世纪经济发展道路上。《跨大西洋贸易与投资伙伴协议》最不朽的遗产最后被证明是坚决的，并不断得以强化民主资本主义准则。”

这一切都充分预示，如果处理谨慎，美国将在整个世界居领导地位。双重协议能推动建立开放自由的贸易体系，如今的全球贸易谈判陷入困境，《跨太平洋伙伴关系协议》和《跨大西洋贸易与投资伙伴协议》更是可以帮助我们开启新的贸易谈判。与此相反，如果没能出现上述情况，那么地区主义和分裂主义只会在这个全球化的体系中愈演愈烈。更有甚者，如果这两大协议被用来孤立中国，而不是激励中国参与到开放系统，那么我认为这些协议就是一种失败，是一种更大的危险，会给紧张的亚洲局势火上浇油。在大多数情况下，未来几十年内，中国将成为世界贸易的中心参与者，并成为大多数国家最大的贸易伙伴。为了达成《跨太平洋伙伴关系协议》，美国做了大量的工作，为了避开这些工作带来的影响，中国已经或者正在努力与众多邻国达成自由贸易协定。如果美国、欧洲和中国的地方协定三者之间没有得以调和，美国和欧洲的企业可能在中国市场被区别对待。与中国建立了自由贸易关系的亚洲国家公司就能因此占据优势地位。幸运的是，中国加入跨太平洋伙伴关系的兴趣与日俱增。中国的领导人可能会认识到《跨太平洋伙伴关系协议》能够帮助中国加快经济改革。

真正的威胁是一个可能面临崩溃的全球体系，如果美国的影响大大降低，这个威胁还会加剧。我已经强调过，国家间的环境日新月异，所以美国要以单极大国的身份开展活动更是难上加难。反观局势，一个力量薄弱、内向发展的美国同样也会对稳定局势构成威胁，还可能造成同样危险的后果。就算是在中国和俄罗斯做《全球趋势》系列发布会，我也会提到这一点。中国的一位高级官员这样总结：“冷战结束后，整个世界情绪高涨，单极世界里的美国做得有些过火。正如中国那句俗话，‘盛极必衰’。”

在别人看来，美国是缓慢地滑下顶峰，还是骤然从顶峰下跌，这点非常重要。美国综合国力的关键在于其经济实力和创新能力。在未来15～20年内，美国的经济将遭遇重重困难。考虑到这点，我们在《全球

趋势2030》中为美国经济提出两大发展构想。在积极的情况下，美国会着手解决教育标准下滑、医疗花费激增、财政赤字和负债等结构性问题。在世界其他地方，完好无损的欧元区在中短期内不再对美国构成重大威胁。新兴市场经济持续繁荣，到2030年，这些国家至少新增10亿中产阶级人口，直接与美国的经济水平抗衡。这部分新富热衷于信息技术驱动的教育、娱乐等相关产品，而这些都是美国擅长生产的。此外，作为全球技术领军人，美国在医药、生物科技、通信、交通或能源等领域大力创新，不断推动美国社会向前发展。就在这样的乐观情况下，美国经济年均增长率将由过去20年的2.5%增加到2.7%。美国的发展同样反映了劳动力市场的繁荣和技术的进步。平均生活水平标准将再次提高，预计达到40%，尽管美国经济总量会相对减少，但是社会人口流动性会大大提高。美国的贸易继续向东发展，但是到2030年贸易增加会大幅度下跌，中国将成为多数国家的最大贸易伙伴。

我们是否真有能力实现这一幕欣欣向荣的情形，还有待验证。2014年年初，美国能源产业蓬勃发展，激发了人民高涨的乐观情绪，不过，美国经济复苏需要很长一段时间，社会失业率依然居高不下。在我看来，教育成果衰败才是最大的麻烦。在对全球65个国家（发展中国家也包括在内）的学生的有关调查中，美国学生的数学能力排名31位，科学能力排名22位，就在“二战”刚刚结束的时候，美国学生在这两项的排名都是第一。过去30年里，美国已经失去了一半的教育优势。如果美国的初等和中等教育得不到大规模改善，在不远的将来，美国的工人（过去他们享受到全球最高的工资待遇）只能掌握平庸的技术，从事普通的工作。这一点之所以令人发愁，是因为不管是高级技术工人还是普通工人，他们都将面对来自海外低薪工人的激烈竞争，除此以外，像机器人和信息技术自动化等科技创新还会扼杀他们的就业机会，甚至霸占一些高水平的工作岗位（见第六章）。如果没有接受过尽可能好的通识教育和职业教育，当工人进入这个新的国际竞技场时，他们只能望洋兴叹。

这时候出现了另外一幅截然不同的画面，跟美国和世界的体制都不一样：美国的经济也许没能全面复苏，或者增长缓慢，大大低于乐观局面所描述的2.7%的年均增长率。世界贸易走弱，美国国内经济危机泛滥，也会影响其他国家的经济发展。经济发展疲软会导致美国人民的生活水平降低。近几十年来，美国中产阶级的收入几乎没有任何提高。在这样的情况下，中产阶级的经济能力可能进一步下滑。尽管美国不会陷入绝对衰退，但是大多数美国人和众多观察员都认为美国经济正在逐步

下跌，这就又增加了美国担当世界的领导大任的难度系数。因此，我完全相信美国会将方向转向国内，成为孤立主义者。

元气恢复的美国经济可以更好地帮助美国应对与日俱增的国际和地区挑战。利用完全达成的这两大协议，美国可以带动新一轮的国际贸易谈判，落实国际贸易体系管理的法律法规。一个更加强大的美国可以更好地应对中东问题，避免别处出现政府溃败。一个更加外向的美国可以继续为新秀—特别是印度和中国以及风起云涌的亚洲提供安全保护，但是恐怖主义、大规模杀伤性武器、地区冲突和其他正在威胁国际秩序的因素不仅将被美国强有力的领导地位的存在或缺失所影响，还会被它们自身的变化因素所影响。

如果美国在复苏之路上步履蹒跚，这些消极影响将更加清晰明了。那样的话，很快世界上就会出现一个巨大的且十分危险的权力中心来填补空缺的权力地位。美国一旦衰退，欧洲经济也将下滑。贸易改革及货币系统改革进程将受到很大影响。那么一个内向发展的贸易集团将很有可能出现。

在这个消极的设想中，地区支配权的影响将不断上升，甚至超越美国的影响—比如亚洲的中国和印度、中东的伊朗、亚欧大陆的俄罗斯。正如我们所见，中东局势一直处在紧张局面—逊尼派和什叶派、以色列和伊朗之间的对立增加了开放性冲突的可能。这或许会让我们联想起20世纪30年代，那时英国渐渐失去世界霸权的领导地位。

一个更加强大的美国并不意味着坚不可摧。正如一位公司的首席执行官要想办法解决问题避免危机才能保住饭碗，在与其实力相当的国家中占据首席的美国就应该想方设法维护国际秩序。这里强调“想方设法”是为了拉拢其他国家（顺应日益多极化的时代背景）以促进稳定，防范危机和衰退。当然，各种事件难以预测：这让我们想起在1956年苏伊士运河危机爆发后，一名记者问道，什么原因会导致政府偏离正道？英国前首相哈罗德·麦克米伦给出了这样的回答：“变故，孩子。”苏伊士运河危机导致安东尼·艾登政府垮台，这充分说明变故能够影响历史。

作为全球管理者，美国面对的一个棘手问题就是地区形势可能出现问题，更有甚者，个别学者相信世界性战争可能一触即发。研究暴力冲突的政治科学家认为，过去25年来，全世界的暴力事件比预想中的要少。比如说，苏联解体后绝大多数新旧政府都是和平过渡而来的。但

是，叙利亚或克里米亚等问题并没有得到和平解决，我们还可能见证另一种模式出现。过去几十年来，越来越多的纠纷问题得以和平解决，倘若非和平解决方式成为大势所趋，人们就不会那么期待美国能够出面解决问题。

即便美国的力量大不如从前，但几乎所有人仍然希望美国能够帮助解决世界问题，到了那个时候，任务就变得非常艰巨。如果亚洲重演19~20世纪初的欧洲局势，被权力斗争和对抗弄得四分五裂，那么美国就会应强烈的呼声而出（这声音可能来自一个不断崛起的中国）来平衡各方势力，维持地区稳定。毕竟每一个国家都希望在稳定中实现自身发展。

包括中东、亚欧大陆和南亚在内的很多地区明显需要美国的监督。未来数年内，这些地区很可能出现更加严重的军事冲突。不难想象，越来越多的人呼吁美国来制止印巴冲突，缓和中东核武器军备竞赛，逆转俄罗斯深入中亚的局势。中东国家（特别是沙特阿拉伯和以色列）担心能源自给的美国失去对自己的兴趣。美国不会四处插手（如果美国曾经这样做过）。美国需要弄清楚利害关系，除非世界和平与安全受到威胁，否则美国绝不会插手干预。置身事外不是好策略，过度介入也是如此。

人道主义危机（特别是需要美国的援助和情报时）也将呼吁美国继续发挥作用。环境灾难可能越来越频繁，越来越严重，因此，世界对美国军事能力的需求也将越来越大。美国将主要关注以下部分实现国际秩序管理，例如提供技术支持缓解能源短缺问题，带头利用外交手段更好地分配如水资源等现存资源。美国是否能够成功应对这些危机将直接影响全世界对美国实力的认识。

从历史观点上说，作为全球储备货币的美元支撑了美国的主导地位，戴高乐称之为美国的“过分特权”。英国的破产加剧了大英帝国的终结，也推动了“二战”的结束。美元的未来或许不会充满戏剧性或一片惨淡，但也不排除这样的可能。除非美国和中国发生冲突，经济遭受重创的中国抛售10亿多的美国短期国债。但更有可能出现的情况是，世界的多极化趋势进一步发展，作为储备货币的美元受到人民币和欧元的左右包抄。

不过，美元作为黄金储备货币主导地位的下跌，多极化格局愈演愈

烈等事实更是暗示了美国在全球地位的削弱。巴里·艾肯格林（Barry Eichengreen）教授是研究美元未来的第一人，他认为“国际货币秩序在未来10年内发生改变几乎是不可避免的”。他相信中国的银行业权威人士正在加快促进人民币成为可兑换货币和储备货币。除了放松货币控制，中国还加快建立流动性更高的金融市场，还建立了更加透明的政府，坚持依法执政。这就意味着，中国将深入推进法制建设，这也是中国共产党第十八届三中全会提出的目标。尽管中国需要深入推动改革，但艾肯格林相信几十年前中国就做出过如下承诺：“与巴西达成协议，推动两国货币在双边贸易结算中的使用。同阿根廷、白俄罗斯、中国香港、印度尼西亚、韩国、马来西亚签署货币互换协议。中国大陆的5个城市与中国香港签订人民币结算协议，授权汇丰银行控股在香港发行人民币债券。中国政府在香港发行价值10亿美元以人民币计价的债券。这些举措旨在刺激进出口，鼓励投资者更多地使用人民币，从而减少在国内和国际市场对美元的依赖。”

2013年10月，欧洲央行和中国央行同意建立货币结算协议，促进欧元区和中国的经济交往。根据国际清算银行的统计，在2013年年底，人民币已经成为全球十大兑换货币之一，就在2004年，人民币还只是排在前50位中的第30位。

人民币成为世界储备货币的速度或许将超过大家的预期。早在1914年，美元几乎没有任何国际地位可言。尽管美国的经济总量已经是英国的两倍，但伦敦才是世界银行家。要想让美元发挥世界作用，美国还必须建立市场基础设施，就在1914年，美国联邦储备系统的诞生改变了这一切。力求将北京和上海打造为世界金融中心的中国也会积极推动人民币成为国际货币。

美国在国内的一举一动也会加速或延缓多极化金融市场的形成。2013年，提高美国国债上限的决议在美国政坛引起轩然大波，大家都非常担心美国政府会危害美元的地位。其他人依然信心满满，认为人民币不会在国际上广泛实现可兑换。欧洲经济复苏滞后，投资者并没有太多的投资选择。尽管美国的银行引发了2008年经济危机，美国的长期国债和股票仍被视为安全港。但是，随着其他地方投资机会的增加，美国可能会因政治举措不当而付出高昂代价。

这样的话，据美国国会预算办公室预计，除非采取有关措施—要么削减政府津贴和医疗开支，要么增加税收，否则，到2038年，联邦债务

将与美国的国内生产总值持平。但是，即便是在2038年以前，财政预算脱离正确轨道仍可能使投资者和短期国债买主变得十分焦虑。利率不断上涨更会加剧赤字和债务减少问题。美国应当极力避免这样噩梦般的境遇。最可怕的是我们不知道投资者何时会失去耐心，不知道什么时候我们可以在不扰乱日常生活和不影响美国国际地位的情况下延期“短胖”（Humpty-Dumpty）基金。

我们还应该设想这样一种终极情形，这仿佛是20世纪初的一个显而易见的结局。正如曾经的世界霸主英国和引发“一战”的新秀德国之间相互竞争那样，美国和中国也难以抵抗走向对抗之路的趋势。许多中国人相信，在美国的精心设计下，不管自由国际秩序如何遏制中国的崛起，美国都会想办法制造麻烦，来个釜底抽薪，防止中国与之匹敌。个别政治理论家担心美国和中国正在经历一个艰难的转折点，可能加剧两国紧张局势甚至引发冲突。根据他们的估计，中国的国力将继续增强，不过增长速度会缓慢降低。中国的年经济增长速度逐渐减小就明显说明了这一点，不过按照西方的标准，中国还是可以保持7%~8%的年增长率，但即使这样，也大大低于过去几十年经济发展高峰时的水平。

如果之前日益增长的国力让人充满自信，那么增长放缓就可能引起恐慌。中国本该保持低调，追求经济发展，但是中国冲劲十足，力求建立公认的国际地位。不少观察者因中国对待周边问题的坚决态度而大惑不解，邓小平曾在1990年的一番著名言论中告诫中国人“应该韬光养晦”，而中国现在的举动完全与之相反。

美国同样也处在一个转折点，经济危机之伤尚未痊愈，伊拉克和阿富汗问题更使其雪上加霜。一些评论人员担心奥巴马政府把战略重心转向亚洲可能会招致愤怒，加剧紧张局势。我个人认为，美国别无退路。自从美国将目光转向亚太地区以后，2013年6月，奥巴马总统成功举办“阳光之乡峰会”，与中国国家主席习近平进行会晤，两国领导人就构建“新型大国关系”达成一致意见。耶鲁大学保罗·肯尼迪（Paul Kennedy）教授是研究“一战”前大国对抗最资深的专家，他在《纽约时报》发表的一篇文章中将今天的国际形势与1914年的国际形势进行了对比，文章称：“（今天）所有的大国都是利己主义者，或多或少都被蒙蔽了双眼，政府一心只顾苟延残喘。不过他们都是制造麻烦的人……他们都醉心于维持国际现状，因为他们不知道世道一变就会带来怎样的不良后果。”

美国还需要多少时间才能重新成为一个与众不同的世界领导？好消息是美国还有第二次机会，因为我们根本找不到任何比肩者。欧洲希望与美国保持牢固的伙伴关系，不愿与美国处在竞争局面。俄罗斯正在努力维持自身的地区影响力，尽管俄罗斯被认为能与美国势均力敌，但是其对外开放程度远不及美国。印度和巴西将在地区内发挥更大的作用，最终将在世界舞台上产生较大影响。中国是唯一一个有望成为能与美国和欧洲平起平坐的新兴角色，不过正如我们所视，中国目前主要关注国内发展。

那么美国现在的问题就是是否愿意继续保持世界大国地位，在充分捍卫美国长期利益的同时维护全世界的利益，20世纪50年代，美国曾利用同样的方式把赌注押在复苏的欧洲和亚洲身上。这个问题或许可以这样问：美国会满足于这样一个大国身份吗？美国仍是一个非常强大的国家，只不过它的实力减弱，且无意构建新的国际秩序。在这场关于美国是否衰退的辩论中，人们并没有真正明白这一点—大国目的何在。如果其目的是为了维护现状，这样的大国未必能发挥作用。如果是为了重塑国际秩序，防止出现更大的权力扩散，那么这就意味着美国将继续保持领导地位，尽管我们会转变角色，制定世界发展规则。

一个重新确立并且处于美国领导下的国际体系会涉及哪些东西呢？这就需要大刀阔斧改造多边国际组织。第一步就是要增加新兴国家在国际体系中的话语权。例如，尽管经济力量已经转移，美国和欧盟联手将能在国际货币组织行使有效的否决权。中国是主要的双边援助捐赠国，不过中国的贷款承诺影响较小。在参加会谈时，我总是听到新兴国家的许多年轻人抱怨国际组织缺乏合法性。

美国若是希望自己能够有能力重新确立国际体系，就应该彻底改造自身。国内政治一直都是影响国际收入的重要因素。分裂的美国难以扮演新的国际角色。强烈的政治共识是增强美国经济竞争力的必要条件。同样，美国经济重振也为美国的可持续国际战略奠定了基础。

如果我们没有彻底改造自身，也没有重新确立国际体系，会出现什么情况呢？极有可能上演更严重的分崩离析—区域集团布满世界，这就给应对全球挑战带来更大的困难。现在已经出现了这样的征兆。欧洲几乎2/3的贸易往来都是在欧盟内进行的，《北美自由贸易协定》相当于超过40%的美国贸易总额。东亚区内贸易约占贸易总量的53%；除墨西哥以外，拉丁美洲区内贸易约占贸易总量的35%，并呈不断上升趋势。

正如我们所见，中国将成为亚洲国家的主要贸易伙伴。发展中国家之间的投资流（所谓的南南关系）逐渐成为推动国际金融活动的重要动力。页岩油气帮助美国实现能源自给，让美国减轻了对重要能源的依赖。民意调查显示，人们越来越反感激进主义分子：根据芝加哥全球事务委员会最近的一项调查，38%的美国人希望远离世界事务，该比例创1947年以来的历史新高，此外，越来越多出生在伊拉克及阿富汗战争中的年轻人也表达了这样的情绪。

未来发展之路扑朔迷离，未来世界局势五花八门，每当这个时候，我们就会想起过去的转折点。现阶段的局势和1815年维也纳会议后欧洲的长期和平局面有异曲同工之处。相同点包括一段时期内出现的社会、经济、技术和政治变革以及一个大体上多极化的国际体系。1815年的欧洲涵盖一系列诸如沙俄、普鲁士、奥地利、土耳其帝国等独裁政府，也包括英国和法国这样的自由国家。在这样的世界里，英国扮演了特殊的角色：即便没有压倒性实力，英国的作用依然非同小可，1830年，沙俄和法国的国内生产总值之和约与英国持平，到了1913年，美国、沙俄和德国的经济实力都大大增强。19～20世纪，英国在国际体系中占据卓越地位，因为当时的英国国际金融地位和帝国身份显耀，经济实力雄厚，是欧洲的离岸平衡手，同时，因其海外领土和殖民地，英国当时还扮演了商业航道护卫者的角色。

今天的多极体系同样异彩纷呈，出现了更多的来自全球各地的参与者（想一想二十国集团），不仅仅是欧洲，整个国际经济和政治也日益全球化。1815年，在长达25年的斗争之后，大国各执一词，分歧严重，毫不掩饰，在各自国内更是如此。由沙俄、普鲁士和奥地利三国组成的神圣同盟试图联手对抗民主、革命和世俗主义，但是后来因难以协调集体努力而以失败告终：在任何情况下，它们的努力只是在当时奏效，因为当时的革命、分裂运动和民族运动横扫了20～21世纪的整个欧洲。大国之间普遍保持了长期的和平，这主要是因为没有任何国家愿意冒险将自己的意志强加给其他国家，造成更严重的后果。差异性在某种程度上促成了均势。

即便告别了一流经济大国的身份，英国仍继续扮演其他的稳定角色，尽管出现了新的竞争对手，在某种意义上，由于其他国家不愿争夺英国的领导地位，直到“一战”爆发前，英国依然保持着卓越的地位。对于美国而言，尝试应对如此复杂多样的国际体系越发艰难。尽管如此，

美国拥有更好的手段和更多的成功阅历，美国社会的巨大力量和丰富的多样性更加令人赞赏。能否在后西方世界执掌领航大权，将在很大程度上决定一种全新的美国强权之下的和平是否能够生根发芽。

第三部分 另类世界

世界尽管危机重重，不过还处于可管理状态。面对这样的说法，我们早已习惯。明天一觉醒来，世界已经截然不同，不过还不算面目全非。我们还是处在这样一种连续统一体中，它至少可以追溯到18世纪的启蒙运动：我们相信进步就是时代的秩序。当然，当我们以为已经没有什么可失去时，20世纪却让我们时常被恐惧所困扰。我们在“一战”中战胜了帝国主义，在“二战”和冷战中打败了法西斯主义，尽管我们一直处在紧张状态，但是我们看到，善意的力量总是更胜一筹。我们对进步的信念被证明是正确的。在我心中，我依然希望事实的确如此，不过我认为我们都不能打包票。大潮流基本都有两面性，既能载舟又能覆舟。即便全球取得进步，我们未必会因此感到舒服自在—正如减少西方主导的进步。尽管近来我们遭到一些冲击，感受到一些意外，但是很难想象除了渐进式改革还能出现什么新情况。

希望这部分的故事能够终结那样的扬扬自得。此部分设想出的一些改变并不全是恶性转变，也有一些良性转变。不过我们应该从过去一二十年来所有的意外和冲击中学到这一点，那就是，比起想象之内的事情，生活中发生的事情更多的是不可想象的。要是爆发核战争怎么办？要是一觉醒来就出现中产阶级叛乱怎么办？要是生物恐怖主义泛滥怎么办？要是中美真的建立“新型大国关系”怎么办？

第九章 敌人的敌人即是朋友

一天夜里，贾米勒·扈利在工作，可他却出了一身冷汗，他突然意识到他都做了些什么。他一直自视为一个和平主义者。他从小在黎巴嫩长大，看到过战争是如何摧残着他的祖国。他从不希望这种战争的厄运会降临到任何人头上，即使是他的敌人。可如今，他似乎却要对一场新的战争甚至可能是一场核战争的爆发负责。

他无法回去重新入睡，他想他的所作所为会永远使他的家庭蒙羞。

清晨的日光射进了百叶窗，贾米勒万分惊恐，他决定赶下一班的飞机前往纽约。他不得不去，顺便他会去看他的朋友拉尔斯，或许他能帮上什么忙。

坐在飞机上，他重温旧事。最开始，他只想做一名医师，这也是他父母所希冀的，他的祖父是一个享有盛誉的医生，而贾米勒彻头彻尾地模仿着他。他去了位于黎巴嫩贝鲁特的著名的耶稣医学院学习，后来又去了巴黎硝石医院实习。他希望自己可以成为一名心外科医生，能够继承家族这种卓越的心外科治疗传统。

黎巴嫩当时还处于内战后的恢复期，贾米勒的很多亲人都在战争中逃亡了。实习期结束了，他开始考虑自己的未来。他真的不想回家，准确地说是不想回到中东，但他又不能留在法国。他在法国的几家医院申请了工作，但都遭到了拒绝。这些职位的竞争很激烈，可他却觉得这是对他的一种歧视，即使他自己永远都无法证明这一观点。他把他的这一观点告诉了他的一位教授，一位他最喜欢的教授，然而教授的一席话打消了他的疑虑，他辩论道："法国有很多的阿拉伯医生啊，只是有太多的竞争者去竞争这些空缺的岗位罢了。"

贾米勒感到很受挫，他不仅是一名阿拉伯人，还是一名黎巴嫩马龙派成员。从奥斯曼帝国时期起，法国不就是他们的守护者吗？对他的人生计划来说，这是一个巨大的打击。因为当时的贾米勒经常悄悄地和一个摩洛哥的犹太人出去，她的名字叫迈拉。迈拉的家庭很富有，他们半年住在摩洛哥，半年住在巴黎。迈拉长得娇小美丽，但最吸引贾米勒的不仅仅是她的外貌，更重要的是她的才智。当时迈拉在一个时尚广告公司工作，每当她在电话中向贾米勒描述她办公室新来的一个傻瓜时，贾

米勒似乎都能看见迈拉眼中闪烁的火花。然而他们必须交往得非常小心，因为迈拉的家人强烈反对他们在一起。

如果贾米勒离开巴黎，就意味着他将要失去迈拉。在贾米勒试过所有的工作岗位都无果时，他们开始在一起讨论他们的未来。迈拉承认她不愿放弃她在巴黎的工作。她感到很抱歉，可是却坚定地说道："我不会去国外的，我也不想重新开始。反正，我讨厌中东。"

他没有辩解什么，他知道让身为一名犹太人的迈拉去中东是一个巨大的挑战，他也不想让迈拉与她的家人分离。但他又舍不得离开迈拉。没有合适的岗位，贾米勒又如何行医呢？他们发誓要在一起，但又都知道，这是一场注定失败的努力。

贾米勒的家族在沙特阿拉伯有着悠久的家族历史。他的祖父因杰克·菲尔比（Jack Philby）出名。杰克·菲尔比是英国间谍金·菲尔比（Kim Philby）的父亲。在20世纪20年代初，杰克·菲尔比在巴勒斯坦指挥英国情报局工作时，贾米勒的祖父就在耶路撒冷给杰克·菲尔比当外科医生。当时有些人觉得很奇怪，为什么菲尔比要用一个说法语的黎巴嫩马龙派教徒当私人医生而不用一位英国医生或犹太医生？其实菲尔比一向反对犹太人，这是出了名的，但他也很怀疑尾随在他身边的英国人。贾米勒一度怀疑他的祖父曾经在英法两国在中东竞争时为法国一方效力做间谍，但他的祖父一直否认此事，直至他弥留之际。

贾米勒的祖父一直尾随菲尔比直至沙特阿拉伯，不久后，他就成为伊本·沙特（Ibn Saud）统治时期的一位内科医生，而菲尔比则成为他的政治顾问，由此泄露了英方机密。等到贾米勒出生时，他的祖父已经非常老了，而且一直住在沙特阿拉伯。他与菲尔比不同，菲尔比一直与沙特贵族保持着密切友好的关系，这种关系一直保持到他退休后。

离开巴黎之后，贾米勒通过家族关系在利雅得做了一名医生。他的病人主要是一些外籍人士。一开始的时候，他被对巴黎的思念之情煎熬着，但不久之后，他就开始享受这种异国生活方式了。他的生活过得相当滋润，工作也不是太辛苦，不像在巴黎时要工作那么长时间。

他娶了一位很庄重的新娘，她来自黎巴嫩马龙派家族，她的家族曾经是一群离散的犹太人，于1970年迁到美国。贾米勒在莎拉雅来看望她的美国友人时认识了她。

莎拉雅虽然是地道的黎巴嫩人，却深受美国环境影响，她的阿拉伯语说得很不好，而且几乎不会法语。但他迫切想要找到归属，而莎拉雅是他的通行证—或者他一开始是这样想的。表面上他时常表现得很冷淡，其实他只是害羞罢了。莎拉雅受很多人喜欢，而贾米勒也希望这些人可以成为他的病人，照顾他的生意。

对于为什么会嫁给贾米勒，莎拉雅并没有想太多。在利雅得的异国生活方式很像是在佛罗里达的生活。佛罗里达的生活充斥着聚会和晚会，他们偶尔去波斯湾，或者有机会也去巴黎或伦敦购物。也许是因为莎拉雅在佛罗里达再也没有更好的选择所以才来到这儿？但是她很确定她不是来这里寻根的。

两年后，他们的女儿出生了，名叫阿德琳。贾米勒还想再要个男孩，但是莎拉雅对他说她已经够忙的了，不想再怀孕了。当他计划去巴黎的时候，在他心里，他仍然希望莎拉雅能够改变心意。

他决定把莎拉雅安置在旺多姆广场的里兹饭店。他们的第一个夜晚是在巴黎。贾米勒去休息厅抽几支烟，这时一个40多岁衣着考究的男士主动接近他。

“你好吗？扈利先生。我很确定我们在利雅得或是在吉达见过。”这位陌生人小声用英语说道。

贾米勒用英语回答道：“先生，你确定？”贾米勒在和妻子交流过程中英语已经变得非常流利，但是他依旧更喜欢法语。他已经沉浸在自己的思想氛围之中，似乎并不喜欢这一突如其来的打扰。

“我记得你祖父为我祖父效劳过。”这个陌生人笑着说道。

贾米勒一下子被吸引住了。他想起了很多关于他祖父的事，还有他祖父和菲尔比之间的恩怨情仇。他用几乎听不到的声音嘟囔着：“恩，好像是这样。”

陌生人说道：“你们家族的人证明了他们的忠诚，我们很高兴。我们再次需要你们的帮助，明天晚上在酒吧见。不要带你的妻子。”当贾米勒正要回应时，这个陌生人已经转身离开了。

贾米勒那天晚上并没有把这件事太放在心上。他计划第二天陪莎拉

雅去购物。他们相处得很愉快。莎拉雅一度表现得很依赖他。晚饭之后，莎拉雅的美国朋友来拜访她，她们蜷缩在床上聊天。贾米勒想起昨晚那个陌生人的时候，莎拉雅已经和萨莉聊了一两个小时的天了，当然她们还在继续聊。

当这个陌生人来到里兹酒吧的时候已经接近午夜了，当他进来的时候，贾米勒听到酒店领班称呼他为“王子”。酒吧里仍然还有一两个其他的顾客，但是已经可以给他们提供足够的私人空间进行交流了。王子说他观察贾米勒已经有一段时间了。

“你在外籍人士圈都出名了啊，不仅是一个优秀的医生，用法语说，还是一个有点儿喜欢享乐主义的人。我看你似乎很享受美国大使7月4日的派对。”

“那只是例行公事，我的很多病人都是美国人。”

“你一定很喜欢美国人？”王子说道。

“应该说我必须喜欢他们。我妻子的家人在黎巴嫩内战的时候住在美国。你呢？”贾米勒回应道，试图将话题转到这个王子身上。

“他们太不可靠了，”王子说道，“你必须知道历史。最开始的时候你祖父是在这儿。杰克·菲尔比虽是英国人，但是他更像一个美国的代言人，拿伦敦当挡箭牌，在背后却向美国石油方打小报告。富兰克林·德兰诺·罗斯福曾经宣称他会保护沙特阿拉伯，但是最后，布什总统还是没能信守诺言。”

这时王子看见一位美女走进了酒吧。他回头对贾米勒轻声说：“你能帮我一个忙吗？不要急于现在回答我，也不必表现出我们已经很熟悉了一样。我会来你办公室再来找你的。”

等回到利雅得，王子身着传统服装来贾米勒办公室找他时，他几乎已经快忘记他们先前的相遇了。王子首先问道，美国大使是不是他的病人。

“是的，他在这儿有特殊会诊，他也……好吧，他有心脏病。”

“是的，我们知道这些情况。我想让你和他谈政治问题。”

“监视他？”

“如果你喜欢，可以这么说。我想我们多少和美国之间有点儿关系。在黎巴嫩的时候，他们也没有太帮助你。”

“我们没有讨论很多太实质的事情，他来自佛罗里达，而我妻子的亲戚都住在佛罗里达，所以我们就在一起聊聊那儿的生活，高尔夫课程，还有一些其他无关紧要的事。”

王子盯着门，转身说道：“你的血管里流着间谍的血液。你祖父根本就不只是一个医生，他还学会了如何跟那些顶尖人物做交易。我想你肯定也具有这种潜能。”

贾米勒不知道该说些什么。他没想到他祖父居然会收到这样的评价，他感到被这些评价伤害了。王子不仅知道贾米勒为他的家庭做了些什么，他还知道很多其他的。但是，那天之后，贾米勒想：“我怎么能拒绝他呢？他那么强大。”所以他暗中接受了这样的评价。与王子的来往会促进这样的交易。

正如预期的那样，那位美国大使在未来几星期后和贾米勒有个会诊。之后，贾米勒意识到，王子肯定也知道这件事。

表面上，杰拉尔德·杰克逊和众多美国大使一样身居要职，他们被派往某个国家并不是因为对那个国家有着特殊的亲近感，而是因为这些国家已经向美国一个政党或其他政党投入了一笔巨额款项。杰克逊事实上已经在佛罗里达的房地产开发中大赚了一笔，而且他也是民主党的长期资金筹集人。但是杰拉尔德非常与众不同。他来自一个传教士家庭，他在中东地区辛苦工作，尤其是在黎巴嫩。国务卿乔治·马歇尔曾反对美国支持1948年的中东战争这一政策，杰拉尔德的祖父就站在国务卿乔治·马歇尔这一方。杰克逊的祖父和父亲都给总统哈里·杜鲁门写了信，提醒美国永远不应该向阿拉伯人提供帮助。杰拉尔德保守着这个秘密，生怕会影响他在民主党的地位。他在佛罗里达南部的生意也趋于平静。但是他坚信美国的外交政策欺骗了阿拉伯人。以色列人经常压制巴勒斯坦人。

杰拉尔德也被特别安排到德黑兰去做大使。他是自1979年开始首次被派往德黑兰的美国大使。他的很多熟人都不能理解为什么他更愿意去利雅得。在美国有个令人激动的新闻就是关于美国与伊朗的新关系。伊朗曾经帮助叙利亚平息内战，帮助阿富汗稳定局势。核协议要求伊朗打

开门户，检查他们的所有核能设备，让西方诸强相信伊朗确实信守诺言没有囤积武器级的铀。伊朗是美国的新搭档，利雅得和特拉维夫都觉得美国不再那么关心他们的利益。在艰难的经济形势下，这些国家的愤怒不断加剧。美国石油输出方降低了油价，导致沙特阿拉伯经济收缩。伊朗必须撤回很多对哈马斯和真主党的经济援助以获取美国的认可。但是以色列相信伊朗依然会秘密援助他们。美国政府已经不想再去深入了解了。杰拉尔德觉得沙特阿拉伯认为自己遭到了背叛。他试图让华盛顿的领导们看到这一幕，但是这更难了。

在被送往美国读寄宿学校前，杰拉尔德和他的传教士父母在黎巴嫩度过了一段年少时光，所以他是真正喜欢并能切身体会贾米勒的感受的。他发现与贾米勒聊天很轻松。但是最近，他听说贾米勒和沙特领导层交往频繁。新闻悄悄在海外社区流传着，而王子前往贾米勒医院办公室拜访他的事也不胫而走。杰拉尔德很好奇贾米勒究竟将要干什么。

大使去赴诊的时候迟到了，并向贾米勒致歉。贾米勒出来与他打招呼，问他感觉最近怎么样。杰拉尔德缓缓走向他，用拉长语调的南方口音回答道：“想按时间表的进度来做事实在是太难了，你知道的，我每天实在是太忙了。”

杰拉尔德决定引诱贾米勒，搞清楚到底是怎么一回事。“你喜欢和沙特机构的高层一起出去。那你知道谁是费萨尔王子吗？”

“是的，”贾米勒冷淡地说道，“一个星期前或更久，我在一个接待会上见过他。你为什么这样问？”

“他很危险。他们说他和国王走得很近。”

“他非常友好。”

“就是对美国人不够友好。”

“是吗？我觉得每个人都很喜欢美国人啊。”

杰拉尔德无意识地和贾米勒对最近的政治事件开始进行了细谈。“所有党派都搞不清楚状况，特别是一些年轻的无知党员。他们问为什么我们要保护海中航线，这样中国不就有安全通道获取中东石油了吗？他们根本不知道什么历史。他们中的一半人如今都不会出国四处看看。我已

经不记得上次在镇里参加国会代表团是什么时候了。似乎他们觉得这样就可以对中东事务置之不理了。这一代人对‘9·11’事件的记忆已经很模糊了。从那之后，也没有发生真正的针对美国石油的恐怖袭击，他们没有看到美国需要和外国一起展开深远发展合作来保全自己。”

贾米勒突然插嘴道：“但是你确定这不只是昙花一现吗？美国人不是对他们在世界扮演的角色感到很自豪吗？你们在这儿流了血，流了汗，花了钱。为什么又要离开呢？”

“在我来这儿之前，我曾这样希望，”杰拉尔德说道，“我曾试图升级我们与波斯湾各国的共同防护协议，但这是一场艰难的战斗。华盛顿根本不在乎这件事。”他停了停。“我想你也和我的一些同事讨论过费萨尔王子吧？他肯定有和我一样的担忧。”

贾米勒很不情愿地承认了。

当贾米勒走进来，看见比尔·丹尼尔斯躺在检查桌上。他突然感到很反感。

贾米勒清了清他的喉咙。“我认为我装病已经装得无懈可击了，所以不会有人怀疑的。”比尔说道，他拿出一本细长的螺旋笔记本，“我不想拐弯抹角。我想让你告诉我所有你知道关于王子的事。而且我想看看他的病历表，或者是病例记录或者任何关于他的其他东西都可以。”

贾米勒立即站了起来说道：“我不能泄露我病人的隐私。”他心想这人真是傲慢自大。

比尔安静地说道：“好吧，那让我们重新开始。无论你和我所说的什么可能都非常有价值。我们关心的是王子看起来相当的奇怪。他现在拒绝见任何美国官员。我们在怀疑是否是因为身体出了什么状况。据我们所知，他现在对工作相当反感。这太奇怪了。我们可以发誓，在几个星期前，我们还看见他在巴黎和一个知名的以色列代言人在一起。”

“但我并不认识任何以色列人。”贾米勒防备地说道。

比尔说：“是吗？我记得大使说当时你也在巴黎。”

“那只是专程去玩儿。”

“好吧，如果你可以告诉我们任何事情，我们都会很愿意倾听的。你知道的，你在美国团体中很受欢迎。而且有人告诉我，你妻子的亲戚都是美国人。”

这件事没过多久，王子再次拜访了贾米勒并且向他了解了大使所说过的话。

“你真的帮了很大的忙。我想那些所谓的专业间谍正在家急得团团转，”王子说道，“我还有一项任务要交给你。你需要找个借口离开几天。下星期日10点去机场。有人会在法国航空的工作台那儿与你会合。”

“我可以告诉我的妻子吗？”

“不可以。编个故事。就说你必须去迪拜或其他什么地方看一个病人。”

贾米勒想：“这真的是我吗？”但是相对于他日渐无聊的生活，他觉得这项差事非常有意思。

那个在法国航空公司工作台与贾米勒见面的家伙很粗鲁：“你会乘下一班飞机去巴黎。给你自己订个小旅馆，不能是你喜欢的旅馆。这是手机。记得拨这个号码。我不会给你纸条。用心记住号码。打完就把手机扔了。用现金，不要用信用卡。不要在这场旅途中留下任何记录。”

几小时后，贾米勒就坐上出租车，开始前往巴黎。

一个人回来的感觉真的很不错。他在左岸一家很小的旅店住了下来，这家旅店很靠近他之前工作的旧医院。最后他打通了那个电话。电话那头的人告诉他一个咖啡厅的名字，而贾米勒正好知道这个咖啡厅，因为他的回忆已经在那儿停留了15分钟了。

他走过旋转门，必须强装他迷路了。

一名服务生问道：“您是在找什么人吗？”在他回答之前，一个黑人走了过来并示意贾米勒和他走。

几分钟后，显然他们在朝卢森堡公园走。最后，那个黑人放慢脚步转过身来：“你知道我是谁吗？”

贾米勒回应道：“我完全不知道。”

“很好。我为以色列国防部工作。这就是你所需要知道的一切。这是一项非常危险的任务，但是王子和我需要一个中间人。我有些信息需要你必须带回给他。今后你在途中送信时会接到一个电话告诉你你该去哪里。你会从那里带回一些消息。”

“你们为什么选择我？”

“你不是以色列人，不是沙特人，也不是伊朗人。而且你是一位医生，你可以去一些一般人不能去的特殊地方。”

这种传信工作贾米勒做了一年多。他知道莎拉雅对某些事有些怀疑，也许只是一件事。他尽量打消莎拉雅的疑虑，但他似乎停不下来了。

已经接近年底，比尔·丹尼尔斯再次来拜访贾米勒并向他询问王子的情况：“我们担心你正在慢慢步入困境。沙特的政客比你想的还要复杂。”

“他很擅长交易。我们在巴黎见过一次并且和我一起聊了起来。他怎么就这么值得你注意呢？”

问答进行了一段时间。贾米勒最后告诉他还有个病人在候诊。

“好吧，不过这事还没结束。”

比尔并不真的认为贾米勒隐瞒了很多。也许他是在巴黎有事要办。贾米勒不太可能是个间谍。他曾告诉大使，如果他真为王子做事，这两人最可能做的事也就是在贾米勒办公室会诊。美国情报单位知道所有为王子效力的间谍。为王子做事的名单上没有黎巴嫩人，更不用说黎巴嫩基督教徒了。比尔有很多和大使打交道的经历，这个大使并不是很了解情报工作，但多数情况下并不试图猜测他。

这让人感到生气，因为杰拉尔德·杰克逊是不会放弃这个话题的。

在飞机上，贾米勒回想起这个故事，他意识到从那以后他就变得焦虑，但是也对此充满好奇。从此，他的秘密行动就这样欲罢不能了。

一星期之后，他第一次接到王子的电话，王子让他第二天飞往巴黎。

他开始动摇了。为什么王子用明线打电话呢？美国人可能会跟踪上的。他可能正在走进一个陷阱。

他整宿未睡，看着法国老电影，莎拉雅带着阿德琳去她父母家过圣诞节了。至少她们是安全的。

第二天他便前往巴黎，他担心他可能不能再回到家中了。他收到一封神秘的信，让他从利雅得再次前往卢森堡公园。天气虽冷却晴朗，公园里到处都是裹着大衣、戴着围巾、套着露指手套的巴黎人。他突然希望自己可以回到学生时代。

他按指示等待着，在喷泉的影子下挨着冻，他没有看到任何一个跟之前与他联系的人相似的人。他开始变得很生气，当然也开始害怕。也许这是个骗局？也许美国人正在监控他？

他开始踱步，这时他听见背后有人低声对他说话。

“冷静点。别表现得那么紧张，否则我们会被人发现的。”贾米勒转过身，看见一个身材矮小的但是长得很好看的中年女性，她身着修身的貂皮大衣，丝制的围巾从衣领下面露了出来。她看起来像另外一个上层社会的巴黎人，抄着近路穿过卢森堡公园过来的。

贾米勒一时不知说什么，后来他脱口而出：“你有它吗？”

她边用法语回答道：“谁？”边拉着贾米勒的衣袖，让他低下身来亲吻她两边的脸颊。“别那么唐突，”她继续用法语回答，“想象一下我们就像无意间遇到的很久未见的前男女朋友。”在阳光下，她移向空椅。“你怎么那么紧张，没有人能听见我们在说什么。”

“我怎么知道你就是那个我需要见的人？”

“这真是遇到旧爱的奇怪表达。”

贾米勒感到他的心跳渐渐平稳。他很少说法语了，但是这让他感到很放松。

她点燃了一支烟，并且给了贾米勒一支。

“你可不可以告诉我……这到底都是怎么回事？”贾米勒最后鼓足勇气问道。

“你的意思是你不知道？”

贾米勒全身都僵硬了。

“我要打破规则。我可以看出来你真的不知道，你太可爱了。你让我想起来我7岁的儿子，很可爱，但又有点儿天真。我们正处于最后关键阶段。把这个给你的沙特老板，他们要做的就是尽快做决定。我们知道他们越来越怕伊朗人，而且在发展核武器上也没有多大进展。美国人不希望沙特人拥有核武器。沙特人现在几乎没有选择了，必须尽力破坏伊朗的计划。帮助沙特人对我们来说有风险，但是我们没有太多的选择。我们在世界上不能完全没有朋友。而且敌人的敌人就是我们的朋友。他们知道在哪儿如何进攻。我们已经给了他们情报信息了。这有点儿像1956年的苏伊士危机，当时以色列人勾结英法两国攻打埃及。当时美国介入并且阻止了这场战役。这次我们希望美国人不会再有这样的机会。你一定会认为我有点儿军国主义。我曾经是一个自由主义者，为巴勒斯坦人争取权利。但是一个核伊朗会控制我们所有的人。聚集起来对付伊朗，才会让我们有机会与阿拉伯建立关系。”

当他们分开的时候，她把一个小包悄悄塞进了贾米勒的口袋。他几乎都把它忘了。

贾米勒在过入境检查和安检的时候非常紧张。在飞回途中，他点了几杯酒。他并不是一个酗酒者，但是他从来没有觉得这么绝望过。回到家里，他服了一片镇静剂，然后深睡过去。他永远逃脱不出来了。他出了一身冷汗，惊醒过来，看着太阳升起。

他已经明确意识到沙特人和以色列人要联合对付伊朗。他怎么向别人证明正在发生的这些事？

似乎有个电话答录机告诉他一个神秘信息，让他知道如何摆脱此时的状况。他想逃往美国人那一边，但他又不想使家人在美国人那儿陷入危险境地。他怕丹尼尔斯会试图利用他的家人来威胁他。

当他正在考虑他的选择的时候，他的电话响了。电话另一头的声音说道："没有时间浪费了。一小时内在老地方见我。"

他按着指示去做了。同时他让他的助手帮他订了一张飞往纽约的机票。

想不喜欢拉尔斯· 埃里克松都很难。如果说贾米勒是空了一半的杯子的话，那拉尔斯绝对就是只有一半满的杯子。事实上，在贾米勒年轻时，拉尔斯就把未来看作一杯溢满的杯子。他的父母都是发展经济学家，在去往非洲的旅途中，他们把拉尔斯带在身边。拉尔斯看到普遍存在的掠夺行为被国家的逐步发展所弥补。他的父母曾经积极参加60年代的和平运动，反对美国对越南的战争。在他们的余生，他们依然积极反对着美国所做的任何事情。在拉尔斯长成一个少年的时候，拉尔斯反抗着这种偏见。90年代即将到来之际，拉尔斯看到美国在波斯尼亚拯救欧洲的培根产业。他强烈希望自己可以出生在美国这样的一个国度。他相信这是世界上最棒的地方。美国创造了全球化，使世界上每个人都受益。他未来的妻子安妮卡因为他开朗的性格与他坠入爱河。他们曾试图怀上孩子，但最终选择了领养。那时候瑞典正在收留受困于战争的伊拉克难民。他和安妮卡立即决定收养一对由于美国早期侵略而失去父母的男孩和女孩。

拉尔斯在一个非政府组织工作，工作内容是派送一些教师前往非洲，当国外政府部门联系他的时候，他也会亲自前往。他们需要一些人，这些人需要了解非政府组织，并且能够扮演他们在国外的联系人。瑞典有一个计划，即在沙特阿拉伯建立一个科技大学，而拉尔斯作为最合适的人选来执行这一计划。他有着工科背景，还有非政府组织的工作经验，他联系着沙特阿拉伯所有大学的瑞典教授，帮助瑞典教授们重新布置好住所。拉尔斯享受着这样的生活，但另一方面，他发现政府部门还有一些他的同事非常古怪且对他冷嘲热讽。

拉尔斯和安妮卡带着两个孩子前往急切需要帮助的利雅得。经济状况开始需要改善。虽然政治运动的到来激起了每个人的期望，但是这些希冀却被叙利亚的内战和埃及卷土重来的独裁专制所打破。但是那儿仍然有一帮思想家们（包括拉尔斯在内）看到当前又有一场新的骚动即将到来。中产阶级在壮大，民主的种子已经被种下。现在一切只是时间问题。

在利雅得的瑞典大使中，一位最年轻的二等秘书拉尔斯试图寻找一些志趣相投的人。在沙特阿拉伯内部兴起了一片风言风语；更为年轻的一代人，尤其是女性，她们在呼唤着伟大的自由。每个人都必须很小心，但是拉尔斯和安妮卡却认识了一些和他们志趣相投的年轻的沙特夫妇。

拉尔斯能认识贾米勒是因为他的岳父从瑞典离开的途中因为胸痛而病倒。他相信贾米勒快速的反应和诊断可以挽救他岳父的生命，于是他们开始交流。安妮卡和莎拉雅迅速成为好友，但是拉尔斯觉得贾米勒相当冷漠而且拒人于千里之外，并且总是持有很多矛盾的想法。拉尔斯又一次问贾米勒对中东的观点，贾米勒觉得这个地区简直无法管理。它没有管理自己的历史，需要外力来维持其和平，或是土耳其，或是英国，或是美国。“但是每当他们开始尽力帮助我们的时候，我们又开始唾弃他们，太傲慢了。总有一天，美国人会厌烦我们的，同样的，有一天我们自己也会厌烦我们自己。”

拉尔斯排斥着他的观点。贾米勒怎么能如此看待自己民族的文化呢？

在利雅得待了几年后，拉尔斯被美国重新赋予任务，即组织一个团队调查伊朗的核设备。这对他来说是一个巨大的转变。无论利雅得的大使馆还是其他拉尔斯工作过的大使馆，他都深受别人的尊敬。即便当他们因为政策而发生争论时，外交官们就算没有团队精神也会遵循一定的规则行事。现在他被看成就像另一个联合国官僚主义者。在他周围有一股力量支配着他，告诉着他工作的本质。如果他试图想给他们建议一些新政策时，他就会被指责是在干涉一个成员国的主权。

有时拉尔斯必须代表成员国表示并不存在伊朗违背条约的证据。有一次，他与一位以色列大使激烈争论，大使指责拉尔斯忽视了一些不祥之兆。同时，这位大使坚信伊朗藏匿了什么东西，而且调查队想要得到允许去调查更为可疑的地方变得越来越困难。他去求助于美国人和英国人，但是他们都不愿意给伊朗人施压，他们不想重犯当年对伊拉克所犯的错误。

以色列人、沙特人还有其他一些人变得极为无助。他们想利用自己的间谍力量来调查。拉尔斯已经知道他的几个队员将一些敏感情报泄露给了他们自己的政府。他也知道伊朗人怀疑调查队就是一个卑劣的间谍

团，这似乎也就能理解为什么他们对调查越发敌视了。

贾米勒到达纽约的时候正在下雪。第二天拉尔斯在午餐时热情与贾米勒问好：“莎拉雅怎么样？你肯定在佛罗里达与她见面了吧？”

“是的，我也希望如此。但是我有话要和你说。”

“是不是出了什么不好的情况？你们还在一起吗？”

“是的，是的，但和这个无关，”贾米勒说道，“是一件更为严重的事。”贾米勒决定和盘托出。“我卷入了一场可怕的旋涡。我在做沙特的间谍。事实上是沙特和以色列的间谍。”

拉尔斯几乎怔住，酒都忘喝了。“你说什么？”后来他又笑起来，似乎对贾米勒效忠一个陌生伙伴的这件事更加让他感到富有娱乐性。“你是怎么做到一箭双雕的？这可是相当大的成就啊。”

贾米勒没有理解他的幽默。“开始只是觉得有趣。我觉得沙特王子选择了我，我对此很高兴。”

他停下来喘口气。“前几个星期我简直就像活在地狱。上一个以色列代理人告诉我说他们串通沙特人制订一项计划来对付伊朗人。她说这会像苏伊士危机那样，但会有一个新的转折。以色列有了一个新的伙伴，沙特。她希望美国只要在一旁观看就好了。她也清楚地了解以色列人知道沙特人在努力发展核武器，但是他们并不在乎。”

拉尔斯看着桌面：“你很相信她所说的，你有什么证据吗？”

“我没有拇指存储器[1]。”

“我们这一方怀疑沙特人在试图做什么，也许他们寻求了巴勒斯坦的帮助。但是我们不能证明任何事。而且我们现在也无法获得许可去做任何调查。我一直很怀疑以色列人。几年前他们和美国人一起去袭击和破坏伊朗设施。他们看起来似乎已经放弃了。我没有根据事实推理。我不知道该如何做了。沙特人、以色列人甚至是美国人会清除调查道路上的所有阻碍，或许美国也会调查沙特阿拉伯和以色列。如果我有证据，情况可能会有所不同。”

午饭之后，拉尔斯回到他位于38层的办公室。看着窗外的东河，他

很庆幸大多数员工已经离开了。他也没有必要强装英雄。他也知道贾米勒在事实面前蹒跚而行。

亡羊补牢，却为时已晚。沙特人在圣诞节那天发起了进攻。以色列人本来并不打算参与这次袭击，但也在第二天对伊朗的军队和民间设施进行了空袭，因为以色列人怀疑那里正在研发核武器。以色列人了解伊朗人知道特拉维夫对抗计划，并且也意识到他们在这次袭击中不会收获什么。这次袭击是灾难性的。化学有毒物质直接导致的伤亡人数初步计算达到4万。这其中还不包括主要供应水中包含的放射性原子尘的破坏，数百万的伊朗人得了骨癌，且这一比例仍在不断上升，即使影响不了几个世纪，先天残疾的数量也会在数十年里不断上升。

美国组织了第十五舰队，并下最后通牒要求以色列和沙特停止他们的袭击，但是双方都无视这一通牒。美国领导人竭力联合各国对宣战方施压，但是战斗依然在继续演进。美国开始撤回在当地的部队，并且禁止本国军队卷入任何交火。美国的以色列支持者谴责美国官员对特拉维夫的恶语相向，但是公众对调停的支持完全打消了伊朗使用核武器这一决定。沙特人指望用他的导弹防御系统来免受袭击。但是，伊朗却利用装备核武器的导弹以及几个传统导弹成功地攻克了这一系统，这也体现着伊朗事实上确实有先进的武器项目。很多美国军队的撤回也有助于启动导弹防御系统，使得伊朗人取得最后的成功变得更为容易。其中一颗导弹炸毁了布盖格油田的沙特阿美石油公司的巨型石油加工设备，石油价格因此飙升到每桶400美元。

以色列的防御系统抗击着伊朗的导弹，保护着他们的国家，即使真主党和哈马斯曾经成功地在海法和特拉维夫进行过数场灾难性的恐怖袭击。

双方交战一个多月后终于停火。这时，总体的伤亡人数已经不计其数。

之后的两年，拉尔斯只看到眼前破碎的世界。美国终于重返中东，并且建立防火墙来抵制外流人口。俄罗斯和中国出面担当起救世主的角色，俄罗斯还打破了以往时髦的打法，以前俄罗斯会用导弹攻打任何一个不遵守停火协议的国家。俄罗斯总是觉得美国人不懂如何使用他们的权力。

但是美国的撤军并没有停止。对于很多美国人来说，最好的事情就是加强防御以及变得真正独立起来。是的，美国与北美自由贸易区甚至是亚洲的一些地方的生意还是可以继续，但是美国希望与伊斯兰世界保持距离。跨大西洋关系变得紧张，因为美国人担心欧洲愤愤不平的伊斯兰教教徒会成为潜在的恐怖分子。拉尔斯必须竭力争取他在伊拉克出生的养子的签证。

一些美国人保护着孤立无援的以色列，但是大众舆论却谴责以色列发动了战争。相关部门的公开文件表明华盛顿恳求以色列停止战争行动。很多图片展示了死亡的伊朗平民，还有早期以色列和沙特对伊朗的攻击而导致的水供应系统的污染，使得人们渐渐不愿再支持以色列。很多以色列人还击称美国发动了对以色列的侵犯。华盛顿已经选择忽视伊朗重新建立的核武器项目计划。很多以色列人才已经移居海外，他们被其他地区的机会所引诱但同时又会远离不稳定的环境。以色列的劳动力参与率在下降。以色列发展最快的两个团体，一个由阿拉伯人组成，一个由极端正统派犹太人组成，但促进两个团体融合的努力还是失败了，而且经济也在缓慢下降。以色列面临一种选择，要么眼睁睁看着自己的地区逐渐受伊朗的影响，要么试图强迫美国回归到游戏中来，通过华盛顿之手来管理中东。

当杰拉尔德·杰克逊最初听到袭击这一新闻的时候，他愤怒得几乎发狂。但是比尔·丹尼尔斯只是耸了耸肩。他认为伊朗罪有应得，而且他很遗憾没有看到更大的矛盾分歧。

杰拉尔德之前是对的。沙特人一度觉得他们被背叛了。美国决定帮助伊朗当然是致命一击。当然，沙特阿拉伯在经济方面做得也不是太好，很多劳动适龄人口对工作都不是很感兴趣。在战争之前，油价随着美国不断增长的需求正处于下降的趋势。沙特阿拉伯不再是唯一拥有石油备用容量的生产者。美国现在就处于这样的位置。在没有做任何有效性的事情来确保沙特会用他们的石油备用容量抢占市场之前，美国必须遵循沙特的规章条约。正如2012年伊朗所受的制裁一样，伊朗的石油输出遭到打击，但是沙特阿拉伯持续的石油生产确保了石油价格的稳定。沙特不再有这种能凌驾于美国之上的权力了。

欧洲人对美国的这一政策感到措手不及。中左政党最开始尽力支持实施停战措施，后来转变了观点，并且确定唯一能够解决国内社会福利的措施就是保持中立。如果欧洲人能够履行条例，那么即使没有美国的

帮助，也会有无穷的资源来加强修复脆弱的和平。右翼政党做了一个更大的转变，他们开始支持俄罗斯的政策，并开始以火攻火。中国更关注石油的再分配。随着美国撤回在中东海岸线的警力监管，中国海军开始派送武装护卫队前往波斯湾，获取需要的石油供应。他们引进中国技术工人监管和重新启动沙特阿美石油公司的设备。其他一些依赖于中东石油的亚洲国家很亲近于中国。只有日本感到受威胁，因为他们害怕中国会给亚洲带来一股巨大的影响。

对于拉尔斯，最苦涩的现实讽刺就是再也没有一个人支持零核世界。相反，核武器开始大范围蔓延。日本希望用核武器把中国打得猝不及防；俄罗斯在不断促进自己的发展，中国和印度觉得它们也不能落后。

拉尔斯听说贾米勒志愿在辐射病房工作，在那里，他们被当作伊朗报复袭击的受害者。莎拉雅告诉安妮卡，贾米勒坚持让她和阿德琳待在佛罗里达。

美国人冻结了沙特的基金，所以莎拉雅无法进入贾米勒的银行账户。而贾米勒想给莎拉雅汇钱也几乎成为不可能的事，因为沙特政府也实行了资本管制。

莎拉雅说贾米勒的行医工作也由于背离外籍人士而被迫停止了。他渐渐遭到怀疑。沙特贵族们也在进行着巨大改变，王子被家族驱逐出去了。很多黎巴嫩人现在都不受欢迎，因为大家都害怕他们与什叶派有关联。什叶派被看作第五纵队，而且贾米勒也听到一些什叶派在东部省是如何被对待的骇人故事。

莎拉雅在爱马仕（Hermès）位于棕榈滩的分公司做一名店员。她的父亲在股票市场上赔了很多钱，所以供养他们非常艰难。一些顾客在知道莎拉雅曾住在沙特阿拉伯的时候，都对她非常粗鲁无礼。阿德琳因为向难民救济基金组织捐钱而陷入麻烦。美国联邦调查局出面并且控诉她和她的家人在资助恐怖组织。莎拉雅最终取得了美国联邦调查员的信任，让他们相信那只是一场误会。她告诉调查员阿德琳非常思念父亲，但是她并不非常确定阿德琳没有陷入什么特工组织中。她发现女儿不断给阿拉伯人发送信息。

一年多之后，他们在纽约见面，拉尔斯收到一封贾米勒的信，问他

是否记得他们早期关于中东的讨论。他羡慕拉尔斯的乐观主义，即使在战争这样的现实面前。贾米勒艰难地学习着。他的一生都在试图打破模式，却从来没有收到效果。作为一个年轻人，他曾希望在巴黎而不是在自己的祖国行医，跟一个和自己信仰与背景都不同的女人结婚。刚开始，他在沙特阿拉伯觉得很开心，把它看作是第二次机会。他的很多外籍病人都很尊敬他，不管他是谁，来自什么部落，有着什么信仰。但是外籍人士不过是生活在一个幻影中罢了。失败的婚姻使他清楚认识到，他与他那美国化的妻子之间的文化代沟是无法架起桥梁的。十分奇怪的是，除了感到极度的悲伤之外，他现在竟也觉得自由。每个人的立场都很明确。唯一遗憾的是没有看见阿德琳。她在美国会更安全，但这也意味着他失去了她。他希望她可以在自己内心的文化冲突中更好地调节自己，获得内心的平静。

在读信的过程中，拉尔斯越来越气愤。这些人啊！为什么非要这样相信宿命论？要是他们能学会如何生活在一起该有多好。他需要一些时间来平静自己，但是他决不向悲观主义妥协。世界会变得更美好的，对此他深信不疑。

[1]拇指存储器，即U盘。—编者注

第十章 交这样的朋友

一时冲动，一大早丽莎做的第一件事就是去办公室看克拉拉。克拉拉曾经治疗过丽莎的儿子本，她们因此成了好朋友。

“丽莎，真是太意外了！可惜我没有太多时间，但是进来吧……”

办公室的墙是明黄色的，以此希望能让人开心起来，但这对丽莎起了反效果。有的时候不加任何修饰反而要好一些。

克拉拉刚关上门就问道：“怎么了？”

“联邦调查局的人找过我，”丽莎说道，“我觉得本遇到麻烦了。他们有点儿怀疑印度的病毒暴发与本有关，而且他们已经盯上本了。他们问了我很多问题。大多数我都回答不上来。我和他没见面已经有段时间了。我收到一些电子邮件，但是上面并没有暗示他遇到任何麻烦或者做错了什么事。”这时，丽莎开始哭了起来。

“我感到很抱歉。”

“我说这很荒谬。本绝不会伤害任何人的。而且他根本就不在任何靠近印度的地方。他的所在地离南亚十万八千里呢。但是他们给我看的东西又让我大吃一惊。”

“克里斯怎么说？”

“他和他的朋友们正在阿拉斯加钓鱼度假。我还没有给他打电话。我怕他会失控，马上登上飞机离开那儿。只要谈到涉及本的事，他都会过度紧张。”

“那戴蒙呢？”

“他都震惊了。他在英格兰的时候已经去拜访过本几次了，他认为本挺好的。他不能理解这件突如其来的事。”

“给克里斯打电话。”

“我很确定他会担心这件事是否会影响他获得诺贝尔奖。据我们所

知，他和他的两个同事一起致力于3D打印的研究，而且在获奖者提名名单之内。政治因素虽然不被允许掺和其中，但是我很确定他会觉得某些丑闻可能使得他的获奖概率下降。”

丽莎开车回到办公室，却很难在同事面前保持冷静，她决定提前下班，早点开车回家。她检查了她的语音信箱，阿真特·泰勒和本都没有留言。阿真特·泰勒就是丽莎所见的那个联邦调查局的警官。他的态度一度非常模糊。丽莎曾问他是否应该尽快与本联系。“表现得自然一些，”他说道，“我希望你不要让本对我们的怀疑有所警觉。如果你这么做了，我们会发现的。我们正在跟踪他，但是调查进行得很困难。而且我们必须应对很多我们根本不认可的所谓的国外权威。”

丽莎坐在沙发上。这所小屋很特殊，相比那些围绕在斯坦福大学周围的社区，它没有那么豪华。他们有能力支付得起一个更好的房子，但是克里斯和她一直都没有时间出去挑房子。她也并非总是很忙。在他们结婚的第一年，她就成了一个居家妈妈。她生长在一个父母都有工作的家庭，而且她记得那时家里总是空荡荡的。她想做些不同的事，而不是像她的那些女性朋友一样平庸。在结婚之后，她希望尽快组建一个家庭。她和克里斯是在斯坦福大学认识的，当时他们都是毕业生。相比克里斯，她更希望尽快结婚并为人父母，而克里斯满足了她的愿望。

他们在斯坦福大学的时候都是很有名的学生。与很多其他学生不同的是，对于他们而言，钱不是大问题。他获得了研究员职位，像其他很多学工程学的学生一样，他和他的朋友们一起研究项目，然而之后的几年，研究却走进了死胡同。这是一项永远不会取得成功的研究，但是这项研究却让他们获得了一些其他收入。当丽莎决定将她的博士工作集中于研究燃烧炉，还有他们决定建立一个家庭的时候，这些钱总能派上用场。

戴蒙是个乖宝宝。丽莎很高兴当上了妈妈，即使她的很多女性朋友都对此感到不屑，而且她们一直在问她什么时候回去继续她的毕业作品。她说服了克里斯生第二个小孩，在戴蒙出生后的第二年，她再度怀孕了。

本是丽莎的第二个孩子。在几年前，他被确诊为阿斯伯格综合征，但是几乎从一开始她就觉得本需要被保护。所以他们不准备再要第三个孩子了。

相比之下，戴蒙能很好地和其他孩子相处。他还是一个全能手，运动学习两不误，这让丽莎和克里斯相当惊喜。作为一个小孩子，他曾经在学习如何社交这方面相比其他孩子困难得多。

在丽莎重返岗位的时候，本开始了他的学前班学习。丽莎的学术事业比想象的要进行得好，至少在开始阶段是这样。在她和克里斯组建家庭的时候，院长支持她博士休学的决定，而且她的导师帮助她很快恢复进程。丽莎又快又好地完成了她的博士学习，这比她自己制定的时间安排要提前一些。她找到了一份教学工作，随后会在系里获得了一份终身教职的工作。她的工作领域是生物工程，特别是研究如何提高作物的抗旱能力。丽莎事实上并没有花时间在出国工作上，她和巴西的一个交换科学家合作密切，这个科学家来自圣保罗的一所大学。丽莎开始实现她的梦想，用她的科学专业知识致力于非洲的绿色革命。

在本开始上幼儿园的时候，他被确诊为阿斯伯格综合征，这让丽莎一度觉得很沮丧。他会正常起来吗？自己是不是做错了什么？

“你可以做的最糟糕的事情就是溺爱他，”儿科医生告诉她和克里斯，“他非常聪明，但是他必须学会与人相处。另一方面，现在这里有很多孩子都患了这种阿斯伯格综合征。了解一下这些孩子的父母是如何处理孩子这种情况吧，这会对你们有帮助的。”

丽莎觉得她自己应该能够处理阿斯伯格综合征。随着她不断搜集本的治疗方法，她的学术事业开始受到影响。“你现在正身处紧要关头，”她的妈妈告诉她，“如果你再不尽快发表一些新论文，你获得终身教职工作的可能就会降低。这无论是对你还是对本都是不利的。”

但是她依然当局者迷。后来她意识到，她当时承受了巨大的压力，一年多后，不可避免的事情发生了：她系里的学术委员会投票拒绝了她的终身教职的申请。

比起丽莎，克里斯就觉得更沮丧了。在大学，他以为他们是完美的一对，获得全优的成绩，在学术生涯中风光无限。他在获得博士学位之前就得到了一个终身教职的岗位，而他在之前根本都没听说这件事，几乎是马上宣布出来的。他从事的3D打印和4D打印[1]的工作有着巨大的商机。

克里斯告诉丽莎，她正在抛弃她之前努力奋斗的工作。他们的婚姻

开始出现危机。

在这个时候，丽莎通过本就读的特殊教育学校认识了克拉拉，她是这个学校的顾问。她们俩年龄相同，而且都喜欢锻炼，她们很快结缘。随着本的康复，丽莎的婚姻逐渐修复。丽莎决定重新回去工作。她对把新兴技术应用在那些穷人还有病人日常实际的需求中很感兴趣。但是更为重要的是，她富有同情心，而且有组织能力将这些事办成。她把之前对本的全身心投入的关心转移到了现在的一种新的、能激发她全部热情的事业中去，即帮助西非解决日益严重的饮水和食物短缺的问题。

丽莎建立了一个非政府组织，不只如此，她还设计出了一个组织结构，里面有一些政府机构、大学、商业部门，还有一些其他的非政府组织也积极参与其中。它成了一种真正意义上的、人们曾经津津乐道的公私合作。

她和她的同事们从乡村级别的工作开始，她们和那些非洲妇女们一起合作，而非洲农业人口中的大部分都是妇女。她们希望教会这些妇女如何增产，何时在当地的集市出售她们的农产品从而获得更高的利润。她们也在不断努力推进当地政府改变他们的法律法规，以此让妇女们可以得到她们所耕种的土地的所有权。

但是她明白，她必须不断扩大规模。她知道普渡大学是美国科学家们研究传统农业的中心，他们正在研究不同的高产种子，由此可以在非洲引领一场绿色革命。

亚洲和拉丁美洲已经进行了绿色革命。虽然非洲人民的需求日益增长，但是绿色革命仍然没有在非洲展开。丽莎希望美国的科学家们能优先研究它。硅谷的很多天才科学家们正在努力研究下一代的手机应用程序或者是电脑游戏，可与此同时，另外一些人正因为饥荒而命垂一线。硅谷那些不切实际的预言家们，对未来无国界的世界大肆宣扬着他们新的宗教信仰，对此，丽莎越来越感到生气。除了不足还是不足。科技就是答案，但除非把它运用到实践中去，否则很显然它什么都不是。

丽莎也为情报机构工作，不仅是美国的情报局，还有世界各国的，他们有卫星影像和分析工具来探查日益贫穷人口的图表。他们的卫星影像可以定位某个地方移民流动的去向，或者某个地方在该降雨的季节却还没降雨，或者某个地方由于气候变化而导致作物总是生长缓慢。商业

卫星影像固然很好，但是她发现有些情报局正在使用更高端的分析工具，可以看到各种数据，将现在的数据和过去的图表进行对比分析，从而可以预测出哪些地区出现日益紧张的形势，哪些地区的饥荒在不断加重。由于国会不断施压，美国情报局得以把绿色革命作为首要工作，并且将其视为一项公益服务。她和其他国家的议会、非政府机构，甚至一些企业集团共同努力，去寻求和其他情报局一起合作的机会。

一开始，她吃了不少闭门羹。但是这让她觉得挑战才更有意思。丽莎的强势对立面显露出来，而丽莎只能艰难地与之对抗。她利用国会和议会的支持者去对抗那些政府反对者。最终，她获得了胜利。

对丽莎而言，好像事事都开始走向正轨，包括本也是。他在国外的一个特殊教育学校学习，比起在家里，学校的教育要好得多。本在朋友的帮助下有了很明显的进步，这也缓解了丽莎的愧疚之情。

她曾记得自己和母亲争论："本现在状况是如此之好，老师们在他们的岗位上表现得如此出色，而且本也开始展现出他在科技上的真正的天资。你知道吗？很多人都曾觉得莫扎特有阿斯伯格综合征。"

唯一美中不足的是，戴蒙和本像很多其他的兄弟姐妹一样，他们并不了解彼此。当本回来的时候，丽莎和克里斯都会组织全家出游。但是前卫的戴蒙有他自己的朋友圈和自己的娱乐活动。本发现和自己不认识的人还是很难相处。丽莎经常带本去参加科技展览会、博物馆或是古典音乐会，而克里斯则会去参加戴蒙的运动赛事。戴蒙在初中学游泳，很快便在全州范围内参加比赛。克里斯会尽他所能参加他的每场比赛，但丽莎只会在他们正好在一起的时候参加，而且还是在不能影响周末她和本相处的前提下。

在中学的最后两年，丽莎和克里斯决定把本从特殊教育学校转到一所高级公立学校。本的智商可以和这所学校最好的学生相匹敌，尤其是在科学和数学上。他们并不担心成绩。但是他们想看到他如何进行社交。克里斯告诉丽莎："如果我们能等到他上大学，那将是最大的惊喜。"

丽莎同意克里斯的观点。本一开始就很犹豫，因为他喜欢原来学校的老师们，而且他对于未知事物总是觉得很恐惧。他比很多同班的孩子都要小一岁，因为他在特殊教育学校的时候跳过一级，但是他的情况比

很多心理咨询师预想的要好。然而丽莎仍然觉得本变得更沉默寡言了。她想带本出去走走，而且还想把本送回原来的学校。但是克里斯坚决反对，这是他们这几年第一次发生争执。

第二天早上，戴蒙质问妈妈：“为什么你就不能让他变得正常？你总不能一直这样照顾他一辈子！”然后他气冲冲地跑了出去。丽莎被他的观点深深伤害了，永远都无法释怀。

可笑的是，居然没有人问问本自己的想法。丽莎在最后问本这个问题的时候，本却转换了话题。

他一直不停地谈论着最新发现的很有趣的行星。他对是否存在像人类一样的外星人很感兴趣，并且花了几个小时的时间谈论这个话题。最后，在圣诞节假期的时候，他提到他希望留下来。

半年之后，他们必须决定本将要去哪里上大学的问题。克里斯和丽莎都坚持选择斯坦福大学。戴蒙没有成绩，而且他希望选择外州的大学。他要去俄勒冈大学。本本来要去斯坦福大学，但令他父母觉得惊讶的是，有一天他却突然说他想去读剑桥大学。

“剑桥大学可以给你什么我们在斯坦福不能给你的？”克里斯非常生气地问道。

“史蒂芬·霍金。”这是本的唯一回应。他一直不停重复着，一声比一声大，就像回到他小时候的样子，无法停止地重复一些词语。

丽莎试图让本冷静下来，一直瞪着她的丈夫：“别再烦他了。”

私下里，克里斯强调道：“如果他无法融入集体，那剑桥大学对他来说不是更困难吗？我们不想看到他不及格。”

丽莎也不想本去剑桥大学读书，但是她对克里斯这种生硬的说话方式感到很生气：“你知道本受到这些刺激会变成什么样。不要再烦他了，他会改变想法的。”

但数星期过去，本还是嚷着要去剑桥大学读书。在学期的最后，丽莎和克里斯都开始担心，他们怕本会错过那些高校的最后申请时间，这些高校都是他们希望本会申请的高校。后来他们发现原来本早就已经申请了剑桥大学，而且在新年年初，他就已经获得达尔文学院的录取通

知。

克里斯最开始知道这件事是因为他们在他信箱中发现一封戳有英国邮票的信件。他问本这是什么，本说这是剑桥大学工作人员在问他的住房偏好，特地问他是想住在学校里还是住在招待所。

克里斯好一会儿才让自己冷静下来。当丽莎晚上回到家的时候，他已经几乎要爆发了。

“你背着我做了不少好事！他已经收到了剑桥大学的邀请。他正在决定他到底要住哪儿。”

丽莎哑口无言。她根本不知道这件事，本从来没有透露过一个字，即使她曾催他赶快申请美国的大学。她感觉到被背叛了，而且被深深地伤害了。

克里斯感到很难受。很显然，本愚弄了他们。“我想我们必须面对一个现实，他长大了，开始学会自己做决定了。”

丽莎花了一些时间才承认这个现实，他要离开他们了，而且远到绕了半个地球。在参加三项全能运动的时候，她遇见了克拉拉。“在某个时刻，他必须被挤出鸟巢，”克拉拉说道，“他可以正常活动，就像很多其他患者一样。即使他失败了，那也并不意味着世界末日。”

本急切地希望去剑桥大学。曾经有几次他计划逃跑。他觉得他的父母认为他太脆弱了。是的，他的举止依旧慌张混乱，但是他感觉自己已经变强大了，足以控制自己。

“达尔文学院”这一命名来自达尔文家族。查尔斯·达尔文的第二个儿子乔治·达尔文拥有学院占地的部分所有权。在本还未参加入学考试之前的几年，达尔文学院只招研究生，但是现在开始招一些特别优秀的本科生，而这些学生多是喜欢数学或者自然科学的。

达尔文学院并不是本的第一选择。本一开始选的是王后学院，因为他自己曾经就是王室的一员。正如最终结果那样，一个接近王后学院的学院录取了他。他希望可以追随霍金的脚步研究天文学和天体物理学，但是第一学年他必须花时间在其他的学科上，包括生物学和进化学。可能是因为这是达尔文学院，学院中悬挂的框架照片都来源于《物种起

源》，或是很多达尔文家族的照片。本发现自己越来越喜欢生物学。他对人类能制造生命感到非常痴迷。于是在第二学年，他决定专攻生物学。本在交友方面依旧有些困难，但是他的社交紧张感已经缓解很多。剑桥大学有很多很奇怪的人。相比待在家里被无微不至地照顾着，独自在剑桥大学反而要好很多。达尔文学院不像其他学院那样死气沉沉，因为这个学院有很多外国人。他们中的很多人英语并不是太好，以至于他们在社交方面都有点儿困难。本第一次在生命中体会到家的感觉。

他很快被视为天才，在剑桥大学第一学年的荣誉学位考试中，他名列榜首。在最后一学年，作为毕业生的本已经是生物科学专业的学生中成绩最好的一名。

在接下来的几年中，丽莎安排过很多旅程，她特意路过希斯罗机场去看本。本很热情，但是又有些疏远。一开始她就觉得很受伤害，但对此她又能怎么样呢？克里斯和克拉拉帮助她，让她明白她生了一个健忘但天才的儿子。这样想，丽莎就觉得没有那么痛苦了。

在送本去剑桥大学读书的4年后，某天下午她回到家中发现了一张明信片，明信片正面是一幅佛寺图，背面是一段简短的话："我喜欢待在这里，我在实验室工作。已经结交了一些新的朋友。本。"

开始，丽莎很生气。为什么导师从来没有提及本的旅行？她想她明白弗朗西斯的所作所为了，他应该通知家长任何关于学生的重大进展。

第二天，她打电话给弗朗西斯。

"是的，我想我应该早就向您提及这件事。我当时忙于应付考试事宜。我道歉，但是我并不过分担心本。他可以做得好的。这个夏天他要离开这儿去一个实验室工作。"

"但我很担心，"丽莎说道，"去亚洲的旅途太长了，而且离英国又那么远。"

"是的，那里的夏天是很热。"他转换了话题的焦点，"他将会在一个新配置的实验室工作，研究禽流感。你应该感到骄傲。这可是一个长假，所以他们可以一直可以待到9月底呢。"

"你了解那个实验室吗？"

“不太了解。它是新建的。我记得有个这里的外国学生曾被叫回去帮忙建立这个实验室。他们特意邀请本。他会获得很多很好的亲身实践经验的。”

本觉得他挖到金矿了。这个实验室被用来做高端的实验工作，培养各种病毒菌株来了解它们是如何突变的。东南亚是产生危险病毒的“零点位置”。很多科学家已经预测出下一个大范围的病毒传播会源于那里。那里的国家依附于像世界卫生组织这样的国际组织来帮助发现这些病毒。他们自己没有设备和科学家来处理这个问题。

这个实验室的建立就是为了防止这些病毒威胁。通过了解病毒如何突变从而对人类形成危害，这样他们就可以开始研发抗体。他们也可以建立自己的制药厂。但是这些需要国外科学家的帮助，而本就是这些科学家中的一员。

他和那些志同道合的人成了朋友。大部分的实习生都来自东南亚，包括印度尼西亚、柬埔寨还有泰国，也有一些来自巴基斯坦和印度。他们都接受过大学里的训练，但是科研水平都不及本。

在本实习期的最后一星期，他的指导老师过来和他聊天。

“你在这方面真的很有资质。你还在其他实验室工作过吗？”

“只在剑桥大学的实验室工作过。”

“你是我们从剑桥大学引进的实习生中最优秀的一个。我希望我可以说服你留下来。”

这里和英国有7个小时的时差，而弗朗西斯正在法国度假，又过了几天，本才和弗朗西斯说起这件事。

“我不希望延迟你获得博士学位。”弗朗西斯严厉地说道。

“我可以都做到的。”

“学校的规定是，只有那三个月的实习期你可以不用待在剑桥大学。很多即将成为科学家的学生都是不会离开的。你只能在那儿再多待两个月。清楚了吗？还有，最近有没有国际分队调查过实验室？世界卫生组织有个新报道称那里有病毒扩散出来了。他们担心那里的设备根本没有

被审查。待会我给你发个链接。”

他们没有再接到任何新的帮助。实验室的人换了一批又一批，大多数的人都来自亚洲国家。没过多久，本的指导老师就给他分派实习生让他带。本被允许继续在他的实验室工作，但是现在，他必须对教授给其他人的关于他的实验室方法负责。

本很担心。他从来没有当过导师。剑桥大学不允许研究生做太多的教学工作。随着他不断长大，他逐渐意识到得阿斯伯格综合征意味着什么，他明白这对提高他的社交能力将是一个很好的机会。

他特地交了一个朋友，名叫艾亚兹，他是一个勤劳的工作者，也想了解如何测试病毒菌株，看它们是否会在人与人之间传播。这就需要用白鼬做实验。

很多实习生都不希望看到动物死亡，他们会在工作的时候极力避免这一情况。但是艾亚兹却过于疯狂。一个实习生向本的指导老师从博士抱怨说艾亚兹虐待动物，他在它们身上进行了太多的实验。从把这件事告诉了本，本曾说艾亚兹是所有实习生中最优秀的一个。“在回印度之前，他在找时间尽他所能地尽量多学习，”本解释道，“我认为只是别人对他的嫉妒罢了。”

两个月后，艾亚兹问本他的两个大学朋友是否可以加入这个研究队伍。本看了他们的简历，并通过网络电话对他们进行了面试。

本告诉从博士他们看来是符合条件的。“引进来吧，”从说道，“你是领头人，主任对你的工作印象很深刻。”

艾亚兹的朋友过来了，他们的英语不是特别好，所以在研究队休息的时候，想要和他们交流就很困难了。艾亚兹把他们视为自己的助手，这让本感到很奇怪。

两个月之后，本收到来自弗朗西斯从剑桥大学发来的邮件，措辞颇为犀利：“我本以为你会在春季开学回来。我们本来已经在学院为你准备了房间。现在这真的是个大麻烦。我必须说，本，你让我很失望。我想你也有过很多同样的感觉。如果你不回来，你可能就很难拿到明年的学院奖学金了。上一次研究员会议上，就有几个研究员提出这个问题。他们指出，你在一个离我们有半个地球远的实验室里工作，那为什么我们

还要支持你？很显然你不是在为攻读博士而努力。如果你在复活节的时候还没回来的话，我们将会告知你，你在攻读博士的时期已被勒令退学。”

本并不想让支持他的老师们生气，但是他真的喜欢在实验室工作。他决定从剑桥大学退学。他可以依靠这里给他发的微薄工资度日。他和其他的实习生住在配楼里，他们一起做饭，而且他也感受到了他这辈子从未感受到的友情。吃晚餐的时候，他们彼此交流，本特别喜欢和艾亚兹交流，因为他们谈的都是他们热爱的工作。

春季开学时，当丽莎知道本的决定后，她花了一些时间才联系上本。“亲爱的，我不知道你是否清楚自己在做什么。你就快拿到博士学位了！实验室是很不错，但一个人不可能永远待在一个地方。我们再商量商量，你可以回家一趟吗？”

“妈妈，你不理解。我觉得这里就是我的家。”

丽莎知道她劝不了他了。“本，我爱你，亲爱的。如果你不想回来，我或是你爸爸过来看你。”

“我不知道你们应该住哪儿。我觉得你不喜欢住在配楼的。我得挂电话了。从博士想见我。”

其实从博士在那个时候根本没说要见本。

“本，艾亚兹昨晚和他的朋友们一直在实验室。”

“他们工作得太晚了。”

“我看到他们其中一个人用拇指储存器下载了一些文件夹。我问他在干什么。他说他需要做一些历史分析，要看一些过去的实验数据。这里面有的信息属于私人专利。你不知道他们背地里究竟在和印度的什么人合作。我确定印度的一些医药厂很乐意从他们的手中获得我们研究的数据。”

“我觉得你可能过于担心了。他们都非常的积极。他们中其中一个还一直在那儿拜读《毛主席语录》呢。从博士，我觉得他们真的只是太勤奋了。他们帮了我很多大忙。”

“好吧。但是他们不能在无人看管的情况下工作啊。艾亚兹也是。如果他们偷取了我们的数据，我们会前功尽弃的。你要更加密切地监视他们。”

艾亚兹看本从从博士的办公室气冲冲地跑出来，于是跟在他后面。

“怎么啦？”

“他要求我监视你，不准你在我缺席的情况下独自在实验室工作。我不会那么做的。”

“本，你气过头了。如果你想更加密切地监视我们那也没什么错。我们不应该触怒从博士。他很强势。我可不想回老家，至少现在不想。”

本冷静了下来。他从来没有觉得谁像艾亚兹这样善解人意。他一度觉得他的导师弗朗西斯也善解人意。但是弗朗西斯看起来似乎不再关心本到底想要什么了。而艾亚兹将会一直陪在他身边，在白天，他们将会在办公室攻克最大困难。他可以把艾亚兹视为和他一样的工作狂。

又是几个月过去了。当艾亚兹和他的朋友们想晚上在实验室或在电脑上工作的时候，本也会待得很晚。本几乎一直待在他这个办公室里，他能够看到艾亚兹和他的同伴们在做些什么，所以他并不担心。

艾亚兹来这里已经有9个月了，现在他要回印度了，去一个科技大学开始一个新课题，他还说自己要花一点时间和家人在一起。艾亚兹的朋友们也离开了。本很想念他的朋友们，而从博士变得越来越疑神疑鬼。他想过要离开，但是他爱他的工作。生物工程可以把人变成上帝。这是一种巨大的责任感。

几乎同时，联邦调查局也开始第一次对丽莎进行调查，在调查员还没开口前，丽莎就问：“本发生了什么事？”她越来越担心本，在他们互发的最后一封邮件中，本的内心似乎已经变得完全黑暗了。

“很抱歉打扰你，”调查员泰勒说道，“是的，这件事关乎你的儿子。我们并没有证据指控你儿子做错了什么，但是我想他可能和一个危险组织搅在一起。你知道他的工作吗？”

“我知道他在一个新建的实验室工作，研制疫苗来控制传染病。”

“他为什么要去那儿？”

“他是英国剑桥大学在读博士，研究方向是生物科学。我想是剑桥大学的研究生建了这样一个实验室，然后聘请了他。他在那已经几乎待了一年半了。”

“你和他见面多吗？”

“不多，我去过剑桥大学几次，但从未去过他那儿。”

“那你的丈夫或者是其他家庭成员呢？”

“我丈夫还有我另一个儿子他们都没去过。”

“本会与你们讨论他的工作吗？”

“不会，但是他对他的工作充满热情。我想他已经找到最适合自己的工作了。”

丽莎决定不透露本最近的任何状况。

“我们收到一份印度的官方情报，说有有些不法分子在那儿从事犯罪活动，而制造假药就是最大的一笔买卖。印方觉得你的儿子就是策划者。”泰勒夸大本的参与度，想看看丽莎会有什么样的反应。

“那是不可能的，”丽莎防御性地说道，“就算你变成罪犯我儿子都不会变成罪犯的。他一无所有，除了他的工作，他什么都不在乎。”

“他和你提过他的朋友吗？提过艾亚兹这个名字吗？”

“他说他指导艾亚兹工作，而且他觉得艾亚兹很勤奋。”

“还有什么吗？”

“他提到过他交了一些朋友，对他来说真的很不同寻常。他不是太合群。”丽莎停了一会儿。“我儿子患有阿斯伯格综合征。他可以高效地工作却不善于交朋友。”

“我们现在做的调查至关重要。所以，如果你试图去提醒你儿子的话，你将会因为干涉调查而被起诉。”

几天后，泰勒又来找丽莎，他看起来更为担忧。“媒体马上就会报道一篇新闻。一种全新的病毒已经在印度的一个邦传播开来。印度政府将其视为恐怖主义行为，这种病毒具有很高的传染性，已经在人与人之间传播开来。目前尚不清楚恐怖分子到底希望得到什么。如果他们有拥护者的话，那么他们可能会有危险。但是，只有一些受病毒感染的人承认了。世界卫生组织和疾病防治中心已经介入此事，开始和印度卫生部门合作，他们已经找了你儿子的指导老师从博士谈话。”

丽莎心烦意乱，但是克里斯安慰她不要太担心：“联邦调查局觉得哪里都有恐怖威胁。他们太过严苛。他们只想关闭所有的生物实验室或者是3D打印实验室。他们认为我们要把病毒送给恐怖组织。”

第二天，他告诉丽莎他已经把这些事跟斯坦福大学的一些实验室工作人员说了。

“但是他告诉我们一个字也不能透露。”

“不，不。我只是询问了一下他们对病毒威胁的大致观点。我并没有提到本还有他的实验室。他们认为大家都高估了生物恐怖主义之类的玩意了。而事实上这很难构成对人类的袭击。我不会担心，而且我们也了解本。他们跑到我们家来调查还惹你生气担心真是太可恶了，亲爱的。我真是气他们无中生有。”

事实上，丽莎挺喜欢泰勒探员。他看起来并不固执己见，而且她觉得他很谨慎。

一星期之后，他再次来找丽莎和克里斯谈话。“印方已经抓了一伙恐怖分子，包括在你儿子实验室工作的艾亚兹，还有一些其他实习生。印方已经派了一些官员和你儿子进行面谈。我想他可能会受到指控。最大的可能就是他会被驱逐出境。然后我们得看是否要指控他，这取决于联邦检察官。我的观点是他可能是无意识的，但他仍然成了恐怖集团利用的工具。这很不幸，我想肯定也要有些替罪羊。从博士说本没有采取充分的预防措施。”

“这是个悲剧，但可能还会发展得更糟，可能会有数百人死亡。好在实验室已经发明出解药了，他们可以免费提供药物。我想他们可能是想申请个专利，但是没有时间了。所以他们将解药的基因序列传给印方，印方马上就进行了生物印制。”

“调查结果显示艾亚兹来自一个富裕家庭，性格暴躁。他蓄意让自己感染上了病毒，然后待在他家族的乡村俱乐部里。他知道病毒会传染给仆人，所以他预先准备好了解药。他把自己装扮成医生，这样俱乐部的仆人就会接受打疫苗。这种病毒的致命性很强，在第一个受感染者还没来得及传染给下一个人的时候，第一个感染者就已经死了。但这已经够严重的了。”

“在这件事开始泄露出去之后，一群暴徒聚集在警察局外面，在那里，艾亚兹被逮捕并被处以死刑。我已经看了图片，非常吓人。他团伙中的其他成员也转入地下活动。”

丽莎开始战栗。克里斯站了起来，在房间来回踱步。

“他们在面谈本的时候，本都说了些什么？”

“他拒绝相信艾亚兹会做出那些事。他一遍又一遍地重复我们抓错人了，艾亚兹是他的朋友。他受到了一点紧张性综合征的冲击，后来他也没说什么了。他在那儿被官方逮捕，自那之后，美国大使馆工作人员也离开了，而美国联邦检察官队伍也自行撤离了。”

“我必须去那儿，”丽莎脱口而出，“我要确定他现在还是否安全。”

“我不建议你这么做。只有官方工作人员才能见到他。检察官将会去见他。你儿子目前不会有什么危险。”

媒体很快就了解了整个故事的来龙去脉。印度媒体将关注点聚焦在美国的态度上，他们声称本在操纵他所带的印度学生。从博士首先面对媒体站出来讲话。很显然，他只想保住他的实验室，并把人们对不规范的安全标准进行的控告转移到其他人身上去。本首当其冲。

而本和他的家人应该感到幸运，大使馆有一个年轻的领事馆官员，他了解如果不及时被驱逐出境会发生什么可怕的事。乔·迈尔斯虽然只是初来乍到，但是他在自己的管辖领域却已经成绩斐然。

当乔听说本被扣留了，他每天都会去看他，鼓励本给自己的父母发一条消息。

本很少会开口回应，他只是摇摇头。然而，有几次，他却向乔询问艾亚兹的情况。一开始，乔本想骗他，但是知道本可能最后还是会发

现。

“他死了。”

“怎么回事？”

“你不会想知道具体细节的。”

“我明白了。”

本的眼睛湿润了。“无论他们怎么说，但他是一个真正的好朋友，他很善良，也很优秀。”

“他也许曾经对你很友好，但是他确实做了一件可怕的事。很多人因此死去。”

“不是的，他只是一个被利用的工具。他说过他的家人在剥削一批穷人。他想去改变这个状况。他不可能去杀人的。”乔停止了这个话题。关于对本的控诉，正反方进行了激烈的讨论，而乔也已经在法庭上听过了。反方担心如果在美国控诉本，美国政府从本的实验室里也只能找到少量的证据能证明本是生物恐怖主义者。本的律师将会在法庭上指出美国政府根本证据不足，而这可能会让政府进退两难。据了解，负责追踪生物恐怖威胁的政府机构已经减少了。不管政治上多么尴尬，乔明白最坏的结果就是本会因触犯美国法律而被起诉。乔担心当局到时候只是走走过场将本关进监狱。如果是这样，本将会被监禁几个月再出庭接受审讯，到时候媒体的报道不仅会损坏本和本的家人的形象，还会提及美国政府。

最终，乔还是猜准了，法院向本发起了控诉，乔也为本争取驱逐出境的判决结果，但这还是没有结束本和本的家人的噩梦。监禁三个月之后，本精神失常了。本因要重返美国旧金山而被扣留了，他的律师联系了几名精神病专家对他进行精神测试，其中包括克拉拉，但是他几乎不说话。对于他所承受的巨大精神压力，他却从来没有接受过药物治疗。所有的医生建议将本送入精神病院，那样本就可以得到更好的治疗。克拉拉担心本会自杀。本的律师以本的精神状态不好为由将他保释出来，但他也只能留在精神病院。丽莎和克里斯为本安排了一个私人疗养院，也经过了法官的同意。在这种精神状态下，本并不具有任何潜逃风险，但是他的护照还是被拿走了，他也必须戴着脚铐以限制他的行动。

之后几年，每过几个月法院就会判断本的精神状态，看他是否能够出庭受审。最终，法院停止了对本的控诉，因为不用再起诉了，他们感到如释重负。只有媒体和一些公众感到失望，因为他们希望通过用审讯这种方式来判决这次生物工程所带来的威胁。

几年后，有一次丽莎骑了很长时间的车，她在帕洛阿尔托市中心喝咖啡时发现了咖啡馆阳台有个阴影点。

克拉拉看见了丽莎进了咖啡馆，但是犹豫着要不要去打招呼。她知道丽莎因为之前所发生的事情而濒临崩溃。朋友们曾议论她过去一两年过得是多么灰暗。克拉拉以为丽莎只是想一个人待着，然而当丽莎发现克拉拉的时候，她对克拉拉微微笑了一下。克拉拉走了过去坐在她的旁边。

“最近怎么样？”

“我才开始参加自行车训练运动，真是太累人了。之前因为抑郁休假，现在得努力让自己振奋起来。”

但是丽莎知道克拉拉在想什么。“过去的几个月，我本有时间去思考的，但是我无法使自己恢复过来。”

“本怎么样？”

“不太好。他进一步地退回到了他自己的世界。我们真的很担心，他们把他监控起来了，怕他会自杀。他现在被照顾得很好。”

丽莎停顿了一下，喝了口她的拿铁。“开始，我一直不停地问：为什么会变成这样？我能够阻止它不发生吗？但是我现在把它看作一种希腊悲剧。从开始就是命中注定。一个我们尽了全力去养育的儿子，或许是我们过分保护他了。他最后发现了他的非凡能力，沉浸在惊险的科学实验里。在剑桥大学，他很少受到监督，之后，他也到了世界的一些其他地方，但他的恨意并没有消失。

“任何事情，只要和政府扯上关系，那就是惹上大麻烦了。你追踪过那些媒体故事吗？你知道那些被监视调查的科学家们心里是什么滋味吗？这真的很令人惊奇。在本回来之后的几个月，联邦调查局曾经到访我们家。到访的不是泰勒探员，事实上来的这个人似乎也不知道泰勒探

员是谁，也可能在和我们谈话之前他也没有见过泰勒探员。他问了克里斯所有关于本的对外往来，并说他们会调查所有关于本犯罪的线索。当然克里斯也告诉了他，当本在实验室的时候，我们和他并没有经常联系。

“令人惊讶的是，这位探员竟脱口而出一些外国科学家的名字，这些人正在和克里斯一起合作，他叫克里斯去一个一个地给他们打电话，告诉他那些科学家的个人信息。克里斯感到很愤怒，他问那个探员是从哪里得到这些名字的，并告诉他如果没有律师，他不会再说任何话。

“第二天克里斯的同事来到他的办公室并关上了门。他告诉克里斯他被联邦调查局的另一个探员叫去问话，那个探员想知道本的所有外交往来。克里斯和巴尼去拜访了大学的律师，律师让他们在联邦调查局来调查之前什么也不要说，什么也不要做。几星期之后，律师们回来了，告知他们可能只有选择配合。因为事实上，联邦调查局将调查所有的部门，外国的科学家们也已经受到了严肃的盘问。”

克拉拉说道：“我想现在某些地方的某些科学家的邮件可能正在被拦截呢。”

“是的，《纽约时报》在接受调查之后也曾报道过这件事，情报中心担心有其他的外界侵入，所以在过去几年里，他们一直在搜集全世界科学家们的往来函件。《纽约时报》指出美国政府事实上和很多国家在合作拦截和储存邮件。楚华是克里斯的学生，而这种新式的合作方式正式诞生正是发生在楚华这件事情之后。

“楚华一直在这里跟克里斯学习3D打印技术，克里斯曾说楚华是他最优秀的学生。几个月前，我们被告知楚华将回到中国，申请一份美国的新签证。我们不知道发生了什么。

“长话短说，她回去之后，美国领事馆却拒绝给她签证。克里斯为此很生气，和她相关的人显然也持反对意见。中国方面指控他们和国外的某些恐怖分子有联系。但是楚华否认这种指控，而且美国官方也没有任何证据证明此事。但是他们告诉校方，他们不想心存侥幸。接着楚华就上诉了。克里斯希望她能够被允许回到美国，但是你也能想象他已经花费了多少时间与精力了。克里斯现在几乎没什么时间做科研了。”

丽莎盯着地面：“谁会想到事情的结局会是这样呢？这不仅是一个家

庭的悲剧，也扰乱了所有的科学研究。前几十年的世界趋势是不同国家共同努力的结果。如今，联邦调查局却想要给这个趋势设限，大学似乎也表示赞同。尽管联邦政府给他们提供的研究基金是如此之少，但他们仍不想失去它。胆怯的人啊！现在局势已不受控制，我都不知道我们今后将如何活下去了。”

[1]4D打印是一种无须打印机器就能让材料快速成型的革命性新技术，与3D打印相比，它将具有更大的发展前景。—编者注

第十一章 驱动体系

有时，所有事情突然间就变了，就像最终的觉醒一样。第一次听到卡洛塔·卡斯蒂略的话的时候，我回想起了20多年前，那时我正致力于研发谷歌眼镜，正如你所知道的，就是那种嵌入式计算机眼镜，这种眼镜号称将在即时信息的获取与反馈领域掀起又一场革命。那时硅谷的影响正盛。多年以后，整个技术产业跌入了低谷。但是那天听了卡洛塔的话，我知道像谷歌以及其他技术产业巨头的发展势头依然不减。

我们公司的几个人前往旧金山开会。卡洛塔在一家管理咨询公司任职，这家公司是之前与我们合作过的大型咨询公司之一，公司里有一个会议室，从那里向外望，可以获得180度的视角，从金门海峡到奥克兰海湾大桥的壮丽景色尽收眼底。那时卡洛塔与她的团队正帮我们想办法提高谷歌眼镜的利润。

卡洛塔的家乡在智利，她有超强的人格。她的公司奉行处事圆滑不得罪任何人的策略，她在这样的公司任职显然是大材小用了。尽管身材矮小，但她极富热情并且有一种特别的魅力。那天，尽管时间已过午后，我依然听她说话听得入迷，太阳落山了，我对于技术的所有幻想也随之破灭了。

卡洛塔有一个想法，就是利用谷歌眼镜向美国人展示，为了维持我们的生活状态，有多少人在辛苦劳作。她让每个人都戴上谷歌眼镜测试版，并且让他们注视一篮水果，在这篮水果上，她刚刚贴上了公平交易的价格标签。消费者决定想买哪串香蕉后，就说出来，视野里就会弹出香蕉园的工作环境。

我永远清楚地记得她的话：“这是香蕉园的工作场景，你能看到穿戴整洁的工人们。还有一张他们的孩子所在学校的照片。仅仅用很少的语音命令，我们就能对此了解得更深入。我们可以询问工人的工资是多少。现在你明白了，我们看到的不只是向我们证明公平交易的标签。”

卡洛塔并没有就此止步。她去过西非的一些地方，看到小孩子们在矿山上淘金子，他们的工作环境极差，这样的孩子大约有20多万，他们中的大多数还不满15岁，并因为这份工作过早地死亡。卡洛塔的想法是：正在选购结婚戒指的年轻情侣们将会被谷歌眼镜里显示出来的可怕

场景所吓倒，因而不会购买任何产自孩子们之手的金戒指。

更不可思议的是当她在我们面前将这些展示出来的时候，我能看到她变得越来越激动，而她的老板也变得越来越不安。当我的同事询问这项技术的可行性的时候，她回击道："你是机器人吗？难道就不能从这里面看出点别的？"

那时我开始醒悟了。我们在硅谷声望很高并且实力雄厚，我们将靠自己来拯救世界，顾客只需要提供他们的个人数据，我们就可以完成剩下的所有工作。这些工作使我们富有，我们通过这项自动化技术减少了很大的工作量。那天晚上我去了我在诺布山的屋顶公寓，我想她说的是对的。我们做这些都是为了什么？谷歌眼镜只不过是又一件奢侈品吗？

卡洛塔是一个有趣的人，但结果是我们并未听到她的最终论断。那些日子我与她的老板交好，他的名字叫杰克，事实上，他是卡洛塔的爱慕者之一，但是在看过卡洛塔的展示之后却不得不辞退她。实际上，我认为这是双方达成的协议，因为显然她有更高的追求。

卡洛塔离开那家咨询公司之后，发起了一场呼吁技术公司有更多社会责任感的运动。那时城里的人们对技术公司的不满情绪急剧增长。我被牵涉其中，宁愿住在只有几站快运或公交车站之隔的旧金山，也不想再住在硅谷了。谁有权指责我们呢？问题是甚至在那个时候我的薪水也是6位数字，加上股票期权接近7位。我们这些从事技术产业的人用兜里的这些钱抬高了房地产价格，使老邻居们难以负担房租。然后事情不可避免地爆发了：抗议者砸碎了谷歌通勤公交车的玻璃，把雇员从城市带到了硅谷。更有惊人的消息传出，有关方面指责谷歌为国家安全局提供顾客的私人通信详情。

是的，卡洛塔能嗅到风往哪边吹。公正地说，她并不是一个勒德分子[1]，她相信技术能为所有人提供更好的生活。但是她也同样了解技术的历史，牟利往往在暗中，最需要技术帮助的人常常最后才得到好处。不平等已经根深蒂固，技术只是其中的一部分。

硅谷已经积累了太多的财富。不仅是穷人得不到救济，连中产阶级也在忍受痛苦。许多薪酬高的工作被取消。谷歌和脸谱网的人却生活在泡沫里。我们拿到的每一件东西都放在银盘子里，这让我们自我感觉良好。

技术公司指责我认识卡洛塔并与之有过交谈。她告诉我“所有的革命都是中产阶级的革命”，由很小的事情引发。其中一个例子就是一个水果商由于无法拿到政府的许可证而自杀了。革命思想很多时候是会蔓延的——想一想1789年、1848年和1918年的革命，或者是由受过良好教育的中产阶级律师们领导的解放运动热潮，想一想甘地和尼赫鲁。她强调说我们必须使这系统在中产阶级和穷人身上同样适用。

她是一个很顽强的辩论者，而我的问题是：我是站在她那一边的。她使我相信技术公司是依靠别人过活，宣扬分享的福音，却拒绝与别人分享。我们是新的银行家。事实上，那时《经济学人》就预测过技术产业的高管们将会“成为大众的对立面，加入到银行家和石油大亨的行列”。

卡洛塔知道怎样利用“内疚”这张牌。她领导了一场叫作“穷邻居”的运动，她在许多演讲、媒体采访和期刊文章中声称技术公司让很多美国人失业，并以此来积累大量财富。在技术革命中，这是可以预料到的。但是卡洛塔把这些都加起来，得到的累积财富几乎有50亿美元，但这些钱并未发挥作用。她多次提到他们出卖美国人的个人数据来敛财，却从未回报社会。为什么他们不培养下一代？或者为什么不帮助那些因为他们而失业的下岗工人重新找到工作或培训新技能？不像19世纪末、20世纪初的福特公司，他们没有雇用很多人。福特公司把马、马厩和那些驾马车的人赶出公司，同时给留下的雇员发高薪，好让他们购买福特公司生产的车。新的技术人员并没有散播财富，他们甚至极力逃税，而税收对于很多社区来说至关重要。

卡洛塔领导了一场对某些生产线的联合抵制。令人惊讶的是，人们认为对技术产品最痴迷的旧金山地区大学生竟然第一个站出来抵制和纠察苹果公司及其他商店。

卡洛塔也得到了一些别人主动提供的帮助。我的公司和其他一些公司遭到了网络攻击。有人指控是她组织了这些攻击。我认为不是这样的。我总觉得这是公司内部人员所为。她的论证很有说服力，我认为是有些技术人员通过即时且令人尴尬的网络攻击来发泄他们对管理层的不满。这个世界的斯诺登们不只为政府工作，你知道我的意思。不管怎么样，攻击、指责、回击只是加剧了在公司扮演的角色上所产生的矛盾与分歧。在公众意见的法庭上，她胜诉了。

正是在网络攻击发生的时候，我被委派去与她谈判，我找到执行总裁，对他说如果他与其他技术公司的总裁不做出一些让步，他将会失掉大多数的人心。我花了几个星期与他和董事会争辩，但他们就是不能理解公众的愤怒究竟意味着什么。我记得那个总裁对我说他刚刚用几十万美元资助了贫困地区的学校，让他们可以提高科学与技术教育水平。然而这还只是冰山一角。多年以来，亿万资金投向慈善事业。此外，他们在网上的许多项目是免费的，比如网上地图，你可以找到离你最近的提供流感疫苗注射的诊所。这个公司所做的一切都大大惠及顾客。那么顾客们为何如此忘恩负义呢？

最后，正是恐惧促使公司达成协议。他们担心卡洛塔的运动开始得到一些政治家的回应，这些政治家在谈论使技术产业“公开化”，而这会让当地政府有权严密控制他们。我们自愿将收入的5%（经过计算，今年的大约是4　000万美元）捐献给一个基金，由一个非营利组织分发给有需要的学校地区和培训长期失业人员的再训练中心。卡洛塔坚持要把这个协议写入法律，这是她与盟友们做出的最终让步。

我必须将资金交给她。她所做的没人能做到。或许因为不是在美国长大的，她才如此雷厉风行。人们尊敬她，因为人们知道是艰苦的努力成就了她。她有一种坚韧的气质，并且运用得当。

她离开这个城市之后，我们依然维持着友谊。她发起了一场改革美国中部学校的运动。很多教师拿着薪水却并不是每天都到学校上课。他们有时会让没有教师资格的人代课，这意味着缺乏教育规范，孩子们必然会度过艰难的学校时光。很多家长望子成龙，而实现这一愿望的唯一途径是教育。卡洛塔给孩子们小型照相机来记录老师的缺勤情况。有两三个学生这么做了，然后他们被绑架并被切掉了耳朵以示威胁。卡洛塔设法让警察追踪绑架者的踪迹来找到这些孩子。这些丑闻被公之于世，迫于舆论压力，中心政府开始调查这一问题，学校的情况有了明显的改善。但是有些父母指责是卡洛塔把他们的孩子置于危险中。

在这之后她回到了位于智利的家竞选一个大城市的市长一职。她的竞争对手是一个旧时的党魁。而卡洛塔想要根除腐败，使这个城市成为智利的技术中心，这可真够讽刺的。这个城市之前是一个制造中心，在与亚洲产品的竞争中落败，但是这里有一所好大学。卡洛塔重新联系到我，想看看谷歌或者其他大型技术公司是否有意向在她们那里建立研究实验室。但是我还没来得及给出答复，她就失踪了。这是竞选前的一星

期左右，很多人认为她会赢。但她再也没有出现，大多数人都认为她被犯罪团伙绑架并且杀害了。

但是，卡洛塔的精神一直存在。她竞选市长的那个城市的大学因为她而更有名，技术公司合力在斯坦福建立了一个机构，它主要监测技术对全球中产阶级的影响。

距她失踪两年过去了，每个人都对找到她不再抱有希望，她获得了阿马蒂亚·森奖，人们举办典礼来纪念她。杰克，她以前的老板代表她接受了这一奖项。在获奖感言中，他总结了我们大多数人从卡洛塔那里学到的东西，就像阿马蒂亚·森，“卡洛塔强调人类发展，当中国脱离贫困，很多人希望可以借鉴中国的发展模式，但是中国也像西方一样，甚至存在更多的不平等。使这个为人类发展的体系运转的经济模式在哪里？我们必须把子女送去卡洛塔曾就读的耶鲁大学才能让他们成功吗？他们必须要专修科学和技术才能在将来拿高薪吗？那些成千上万的没有去耶鲁上学的人怎么办呢？他们能奢望为自己和家人提供体面的中产阶级的生活吗？”

在卡洛塔看来，无论是中国、美国还是拉丁美洲的体系都不能完成促进人类发展的任务。当然，我们已经看到在减少贫困的道路上我们迈进了一大步。但是赤贫地区仍然存在，卡洛塔在去西非的旅程中曾见到过这样的地方。除非每个人都有机会开发其所有潜能，否则我们就是失败的。人们有责任努力工作。如果有人不这么做，那么他就不能奢望得到慈善机构或国家的救济。她从父亲那里学到了这个道理。但是很多人尽管工作努力却仍未获得成功。这些人里面就有很多中产阶级分子，他们开始时很有优势，最终却未获成功。技术是一把双刃剑。她相信人们需要一项新的运动来维护既得利益。我认为正是由于这些利益的占有者视她与她的事业为一种威胁，她才因此丢了性命。

当时，我认为我们捐赠部分收益的承诺已经足够。开始的时候它似乎使抗议者平静了下来，并且我们有望看到更大的进展。很多人对页岩气革命能够恢复美国制造业实力寄予厚望。在世界上的其他国家赶上来并且能源差价不再那么明显、美国不再占有显著优势之前，它确实起了一定作用。我认为更让我惊讶的是其他国家在新技术领域取得的进展，比如绿色燃料、可替换燃料之类。相反的，美国却落在了后面。对多数美国人来说，使用天然气更省钱，他们并不担心气候的变化。

汽车公司领头抗议严苛的公司平均燃料经济性标准（CAFé Standards）[2]，这一标准甚至规定了车辆消耗每加仑[3]燃料所跑的英里数，这是奥巴马政府正在实施的。下一个政府给汽车制造商们更多的反应时间。美国有充足的页岩油资源，全球的石油价格持续走低，美国人还在购买大排量的汽车。

其他国家，特别是中国，在绿色环保技术和其他领域已经走在前列。我能记得在奥巴马时期的扣押预算，用于产品等的研究与开发上，有曲线图显示联邦收入减少了。在那时引起了很大的争议。技术公司和其他一些公司还是认为商业交易可以解决所有研究发展问题，尽管我们的技术产业甚至还没有像古老的贝尔实验室那样的基础性的研究部门。我们也不能让尖端科学倒退式发展。我们只有3～5年的时间来使研究符合商业化的潮流。管理层常常还想要周转时间更短。大学依靠联邦的支持来运转，而当这条资金链不再流动时，纯粹的研究也就枯竭了。

因此，我们发现自己处在所有可能的世界中最糟糕的一种里。我们卷入了发展越来越快的自动化革命里。信息技术、人工智能、大数据使越来越多的岗位变得多余，淘汰了中等收入的工作岗位。贸易可以通过淘汰更多的人来提高利润率。赢家的小团体在顶层，而大多数人在底层挣扎。在2012年，收入前1%的美国人拥有的财富占有总体财富的22%，比20世纪80年代增加了两倍多。在接下来的10年左右，这个比例增加到了25%以上。我们曾希望技术公司在学校和大学的投入能有所帮助，但是显然不够。更令人担心的是，美国的教育始终处于中等水平：在大学联盟排行上，美国的孩子始终落后于亚洲的孩子。

老龄化问题又摆在了人们的面前。奥巴马任职期间，有很多言论是关于削减权利的—分别在社会保险、医疗、福利等领域。医疗开支不断超出预算。共和党和民主党打得不可开交。共和党主张大大削减开支。而民主党不想做出任何让步；他们担心削减会损害最脆弱的、日益减少的中产阶级的利益。奥巴马的医疗改革成了新的战场。共和党称其无力支付，民主党回击说这是有关社会公平的问题。两方如此的对立，都下定决心不妥协，以至到最后，通过增加税收或减少利润来重组权力并且把权力建立在一个坚实的经济基础之上的任何努力都变成了白费力气。政党们决定把这个问题留给下一代人解决。

从那以后，人口统计表看起来就不像我们曾希望的那么理想了。在20世纪90年代以及21世纪的最初10年里，我们设法让出生率与替代率

保持在接近的水平，进而成为一流的经济强国。当然，有一个见不得人的小秘密，就是美国的出生率不是依靠土生土长的美国人，而是很大程度上依靠大量移民，他们生的孩子比大多数美国人生的孩子多。但是，2008年经济危机过后，移民的出生率也开始下降。

在平均寿命这一方面，我们现在也活得更长了。这在每个地方都有发生。如果退休的年龄不变的话，那就意味着养活那些退休的人的劳力变少了，退休的人需要被赡养的年数变长了。并且退休人员不希望自己的待遇落后于通货膨胀率，他们希望自己的社会保险费用赶上上涨的物价。

在21世纪20年代，随着婴儿潮过去，解决两难的局面变得越来越困难。由于这些退休人员掌握着很多技能，而这些技能是缺少教育的年青一代所未曾掌握的，这会对经济造成影响。这些年青一代同样遭受打击，大量调查结果显示，在相同的年纪，他们实际的收入与财富比父辈们少得多。千禧一代曾乐观地认为他们能比父辈们做得更好，甚至在困苦的大萧条时期仍然这样相信着，但是现在看来是没有希望了。

几年前，我为美国的中产阶级做过一次有关技术行业的报告，我惊讶于它缩减了那么多。我并不是用实际收入的下降或者加大的贫富差距来衡量它的。我对美国人的自我评价更感兴趣。2008年，经济危机来袭，自认为是中产阶级的美国人占53%，2014年，这个数字缩减到44%。40%的人自认为是下层阶级，在那之后，人们甚至有一种美国要败落的感觉。10年过去了，情况更糟，尤其对年轻人来说。现在60%的人自视为下层阶级，并认为没有变好的希望。我对此感到十分惊讶。

我记得我提到过，那时我从谷歌离开，去领导技术公司与卡洛塔谈判期间组建的工业团体。除了负责协商，这个团体通过媒体变得广为人知，被重组为“美国八大可以互信的好邻居”，或称“拒绝乞讨”组织。你应该还记得大石油公司曾经被称作“石油七姐妹”。但是，我们想保持中性。我们在为它想一个名字，然后卡洛塔说：“你们为什么不把我用的标语反过来，叫‘好邻居’呢？”这8个大型的技术公司都想加入，所以我们想在名字中体现出来。我觉得是《金融时报》想出的“拒绝乞讨”这个名字较为合适，虽然成员们都不喜欢，但是它最终还是被接受了。

第一届主管做得并不好。她到达美国中部之后，就开始不断地指责技术公司没有遵守承诺。这八大巨头的首席执行官知道我已经与她形成

了良好的工作关系。

我认为我们做得不错，但是还不够好。硅谷常常以不依靠政府为傲。事实上，如果我们想战胜不平等和不充分就业的问题，就必须要齐心协力。为了实现这个目标，我们就需要一个好的政府，而不是一个内部政党彼此彬彬有礼的联邦政府。我们需要一个能真正解决问题的政府，也需要政治家们来做一些主要赞助者可能不会喜欢但是每个人会在将来的某个时候获益的艰难决定。

我认为现有的政治制度不能做到这一点，但我不知道怎样改革才是长久之计。著名经济学家米尔顿·弗里德曼曾写道：你应该提前准备好你的论点，以便危机发生时，可以直接开足马力去那个地方给出你的解决办法。美国被几股并存的长期趋势所撼动：人口老龄化、缺乏对创新的基本研究发展投资、二流的小学、中等的教育水平、下层阶级不断增长的悲观情绪、权利项目贪婪地侵占了大部分联邦预算。你无法使其中的任何一个迅速好转。我估计，如果等待的时间太长，美国就深陷困境了。新兴国家冲在前面，尽管它们有些糟糕的问题，而这些问题增加了对美国的安全需求。

我一时很沮丧。

但是我遇到了一名让我们重回正轨的女性，她不像卡洛塔那样第一眼就能吸引人。梅拉妮·约翰逊可能是人群中最后才引起你注意的。她来自美国的南方腹地，说话很轻柔，并且带有浓重南方口音，她就像是打着白色太阳伞，又像是飘在走廊上的薄荷茱莉普[4]，她的一切都流露出高贵文雅的气质。然而，实际上她的家庭背景很差。她的家族是亚拉巴马州的第一代居民，但是内战后，他们只能勉强维生。她的家人节衣缩食，用省下来的钱送她去弗吉尼亚大学，她在那里取得了法学学位。回到亚拉巴马后，她进入一家小型法律公司工作，并且可能一直待在那里。但是她爱上了一个有前途的政治家，并且与他结婚，这位政治家最终在众议院赢得了一席之地。不像大多数夫妻，他们都搬到了华盛顿，但是梅拉妮和杰克没有开始家庭生活，梅拉妮想碰碰运气，在首都谋得一职。弗吉尼亚大学的同学介绍她去一些乡镇的法律公司，她接受了其中一份工作。但她没有交到生意伙伴，因为她把时间花在了生孩子上，她生了两个男孩。她所在的这家法律公司正在裁员，因为用机器来进行案件法规检查既省时又省钱，所以在几年的“兼职”工作之后，她失业了，她的婚姻也开始出现裂痕。离婚之后，她与孩子们回到亚拉巴马。

杰克每月有两个周末回到这里来看望他们，但是渐渐地也不再来了。她在一家小型律师事务所工作，艰难糊口。杰克也不富裕，作为众议院议员，他需要负担两处住所的房租，一处在华盛顿，另一处在他的选区，还要支付孩子的抚养费。于是，他与这个带着两个孩子的女人又结了婚，他们一起住在华盛顿。

我认为梅拉妮作为一名南方白人的成长经历对于她后来的领导能力是一个很重要的因素。她的家人知道挣扎度日是什么样子的。她迎来了她最后的政治生涯，很明显，这不仅是因为她自己起起伏伏的生活经历，她家庭多变的命运也帮助她更好地理解和建立了人际关系。她没有被困难击倒，这些困难对她来说是有价值的。没有人想要一位对我们悲惨的状况只会唉声叹气的领袖。不论她的心情如何，她总是穿戴得体，头发整洁。我认为我们男性都不会像她这样刚毅。或许只有女性既执着又充满勇气，只有这样的人能解决我们的问题。

在回到亚拉巴马的随后几年里，梅拉妮犯了一个政治错误。她对学校制度很失望。他们回来之前，她的两个儿子已经在私立学校上学了，但是上学的费用变得越来越高。她决定让他们上公立学校，然后就被公立学校糟糕的教学质量震惊了。她去竞选学校董事会，并且取得了成功。所有的父母都认为如果他们的孩子得不到好的中学教育，他们就不能考上好的大学。在学校董事会任职期间，她意识到资金是一个大问题。她知道其他父母不能、也不会在赋税增加的时候投票。最终她把目光投向了商业信托，我就是这么认识她的。我们帮助支持公立教育系统，虽然我们所在的地区算不上最贫困的，但之前那些中高收入人群的生活标准还是有所下降。

与梅拉妮一起工作是愉快的。她仔细研读了所有关于如何提高科学、技术、技术工程与数学教育质量的调查研究，并且有很多自己的主意。我始终不曾想到我是在与美国第一位女总统共事。自那之后，她的成长是很迅速的。她决定跳过竞选州议会的职务，直接竞争美国众议院的席位。选民线被重新划定，因而她不必与她的丈夫竞争。事实上，像他一样，她也是共和党人。现任总统卸任了，他从杰克那里认识梅拉妮，并且支持她竞选，帮助她筹集资金。这是一个安全的共和党席位，所以有一次她赢得了大部分共和党的支持，所花的费用也没有大多数新的候选人那么多。

在接下来的4个时期内，梅拉妮平步青云。她并不具备优势的党派

关系，但是在共和党的同事和看到她努力解决实际问题的选民中很受欢迎。她告诉所有人她想把事情做好。由于她一直为教育问题奔波，我还能经常见到她。她也致力于开启支持纯粹的理论研究，在共和党中，这并不是一个被普遍接受的想法，他们认为私人部门知道如何“挑选赢家”。她尽力解释她所想的是不同的东西，她希望联邦政府能重新为美国国防部高级研究计划局、国立卫生研究院提供与以前相等数量的资金。她打出国家名片，去中国、巴西和印度竭力说服人们，每到一个地方她就用推特（Twitter）发布这个地方新的商业成功范例的照片，而这些成功是通过政府的研究实现的。她希望接触选民并且影响他们。媒体注意到她的推文（tweets）内容，把她描绘成一个党派的特立独行者，对于这个称呼，她本人不是很开心。不管怎样，她还是筹集了资金。人们的观念被动摇了——我们为什么不保持技术领先性？她说服她的政治盟友，称与福利支出相比，这不会花很多钱。

在那时，我也亲身感受到她强硬的手段策略，在她的运动进行过程中，她四外寻求商业信托——相比之下，我们这些有能力做些什么的人为什么不做得更多？她让员工准备好展示八大技术企业对理论研究的投入逐渐下降的图表。我向她指出，他们伪造了一些数据。她回答说：“这都是源于善意。”我说：“是的。”“但是手段也要是善意的。”她笑着说。

她已经在准备拿竞选总统的入场券了。她没有财团支持，但是她知道一个共和党的候选人若有一个女性副总统在侧，他会做得很好。她赢得了一部分人，然后是大部分人。她的候选人朋友果然赢了，但是他没有选择她。最后他在选举中失败了，她认为这归因于他极差的判断力。

4年以后，她有了更大的成就。在那时，全美都视她为有希望的候选人。她参加了总统竞选，但是在总统预选进行到一半时，很显然，她就要被一个更强硬的保守派官员所打败了。4年前的竞选失败后，很多共和党的忠实追随者想回到主流价值观。梅拉妮尽管没有被这些共和党的忠实追随者否定，但她一向被认为是中立派议员。她觉得自己有机会成为竞选者，但是在大会举行的前几个月，她就被告知可能会再一次落选。

就在她被秘密告知要落选之后，我在华盛顿遇到了她。她十分忧郁，我从没见到过她如此忧郁。我一点儿也不知道她很快就要转运了。

我认为在罗斯·佩罗特或是罗恩·保罗之后就没有真正严肃的第三方候

选人。很多权威人士说过再也不会出现。我曾赞同，但是凡事总有特例。民主党领导人十分不受欢迎，甚至在他的核心选区也是如此。他被迫缩减权利。经济处于另一个不景气的年头，这是任何现任总统的敌人，但此时的经济并没有大萧条衰落得严重，失业率问题即将好转，就业率明显上升。对于共和党来说，这是一个千载难逢的机遇，它将取代民主党核心选区，将共和党置于正确的一方的位置上。在主要的竞选中，民主党候选人论及削减预算，包括取消35岁以下的人的社会保险。

这为第三方候选人的出现创造了条件，我就是这么进来的。我是一个还算不错的筹款人，正负责管理商业信托的钱，这就意味着我会认识很多有钱人—像我一样的有一定资金的人开始对美国政策的不稳定越来越担心，并且我们想要改变这一现状。我开始给梅拉妮发薪水。

她是如何成功的？很显然，我有能力调动必需的资金，这对于美国政治运动来说是必要的。然后就可以对付她对手的弱点了，这不仅是因为天时地利。梅拉妮有新鲜的想法。人们明白我们需要一些大的改变，旧时左右派思想的战争是毫无用处的。她的故事与其他人有相似性—身为一位单身母亲，她明白父母每天面临的战争。其他处于政治高位的人也必须曾在当地学校董事会任职并且为了他们的孩子来提高教育质量吗？她的竞选伙伴明是马里兰州共和党的领导人，也是越南移民者的孩子，他之前是一名医生。这两个人吸引的是想要守住他们中产阶级地位的人，而这部分人的数量在美国是呈增加趋势的。

梅拉妮并不打算开创第三方党派。她的策略是让两方获得的公众支持持平，并试图在中间进行统治。我看不出这个目标将如何实现。但是梅拉妮和明比较走运。她于执政早期在中东巧妙地处理了危机，这件事巩固了她作为领导者在人们心中的地位。

或许梅拉妮最为人所知的是她在上任不久建立起来的平民服务公司。她给年轻人提供两年免费上大学的机会，作为回报，他们愿意在毕业后去任何包括医院、学校、非政府组织、地方政府在内的公共服务机构工作两年。这变成了一种受中产阶级家庭欢迎的、可以负担得起的送他们的子女上大学的方式。同样的，梅拉妮把它当成促使大学稳定收费的手段。如果大学不把收费调整得更合理，那么它们就会在梅拉妮的这个项目中被加入黑名单。在这个项目中，政府只向大学支付少量费用，如果他们想得到研究经费，必须要同意政府所支付的学费。几个州也加入额外的服务公司项目，以期帮助中产阶级家庭负担得起大学的费用。

要享受这一项目，学生的平均成绩要维持在等级B以上。

同时，梅拉妮让国会拨给大学更多的款项用于基础性研究。同时，她要求商业信托做得更多。她告诉我技术公司不需要取得许可证，而这仅仅是因为我们曾为她提供过资金上的帮助。

在此过程中对于梅拉妮的挑战是从哪里筹集资金来为这些创新项目埋单。她必须要做出一些艰难的选择，最后演变成要求老一辈特别是富裕的老一辈做出一些牺牲，为年轻人提供更好的技术。如果我们希望年轻人在低薪的职位上工作两年，那么年长者也必须放弃国家为他们提供的长期福利。她要求富裕的老一辈支付更多的医疗保险费用，让国会同意对社会保险受益人的经济情况进行调查。几年前，没人能想到这是可能的。梅拉妮触及了每项政治议题，并且使民主党和共和党中的中立派实现了联合共事。但是在她参加选举期间，美国面临的经济危机（不像是大萧条）给两党达成共识提供了契机。再加上长达10年的青年人失业高峰期和工龄的延长，美国几乎没有什么选择。

这是美国有历史意义的一刻，但是它的影响更甚。

其他国家面临相同甚至更糟的两难局面。有些国家竭力将自己封闭起来避免任何大的变革，但是它们还是会面临不可避免的衰退。对梅拉妮和明来说，美国能否逃过这样的厄运是至关重要的。在到新兴强国访问期间，她被“民主并不是很大的挑战”这一指控所刺痛。每个人都把华盛顿僵局当作这一指控的证据。她同意美国的政治体系需要彻底检修，但她也强烈反对民主已过全盛时期的说法。

明在所有事情上都是一个极好的帮手。最初吸引梅拉妮的是当其他人认为美国梦已经破灭的时候，他却把美国比作一个人。明的父母是政治难民，在共产党在越南掌权之前乘坐最后一班到美国的航班离开了西贡。他们到达美国几年之后，明出生了。他的父母在华盛顿市郊开了一家餐馆，明大学期间在这里干活。他读了医科大学，成为一名整形外科医师，他想加入一家私人诊所。随着他父母逐渐步入中年甚至变得更老，他对衰老过程产生了兴趣，不仅是生理上的，还有心理上的衰老。这让他去思考学校体系需要怎样的变革。在人们想要并且必须要继续工作的当下，终生学习变得比任何时候都重要。

他从每天的医疗实践中得出健康的身体与保持头脑的灵活有关的结

论。但是由于一系列快速的改革创新，大学教育实际上在毕业时就过时了。大部分公司不再培训他们的员工。小公司没有培训的途径。大公司则认为大多数员工在公司待的时间不会超过5年，因此没有培训的必要。不断获得新技能对个人的进一步提升是必要的，而这也是现在员工们的义务，但是由于开销问题，或者仅仅是因为找不到合适的时间，这种提升变得困难起来。

明说服了马里兰大学来做一项实验。某些就职于州内几家富有竞争力的企业的员工能选择捐出他们收入的1%，这些钱的数目是他们雇主所捐的几倍。这些钱将会用于支持一个终身学习项目。员工可以定期请假来提升他们的技能，也可以为跳槽做准备。毕竟，生活质量提高了，人们期望可以很好地工作到65岁之后，公司也因此拥有了可以跟上快速发展的技术变革步伐的劳动力。

然而，大学需要改变。它再也不能只是充当年轻人开启职业生涯的象牙塔。上大学的人越来越多，每个年龄阶段的学生都有。教授授课可以在网上进行，但是明认为课堂讨论和实验室经历仍是十分重要的，他极力支持人文科学，也崇尚自然科学，但是他听到越来越多的老板抱怨他们的员工缺少创造力和想象力。他认为这可能是由于太过强调科学、技术、工程与数学教育造成的。创新不仅仅是对大量数据的堆砌，还是对旧知识的重建，而这个工作是机器做不来的。明当选副总统之后，把恢复文学、艺术、音乐和设计等人文科学与提高科学、技术、工程和数学的课程质量划为同等重要的教育目标。

梅拉妮被说服了。她有很多朋友毕业于人文科学专业，现在正忙于生计。明说这并不是一个非此即彼的问题。缩小差距的能力不仅在商界，在社会的各行各业中都是一项重要的领导才能。

移民者做出了重要贡献，明就是一个很好的例子。但是大萧条以后，移民者的数量减少了。美国使移民变得缺乏吸引力，并加大了移民难度，移民者们去了其他地方。一些需要技术工人的欧洲国家通过向移民者提供包括快速解决国籍问题等激励措施，把移民者从美国吸引到他们国家去。中国也提供了诱人的条件，特别是对科学家，中国人去美国留学的也越来越少。

梅拉妮的第一个任期过半的时候，经济一度回升，梅拉妮大胆颁布了一部移民法。她告诉人们：“美国必须保持年轻。”她想为在美国完成

学业后继续留在这里的博士延长签证时间。她为大学提供额外的资金用以招收留学生，尤其是自然科学方面的学生，并帮助他们完成学业后留在美国。

梅拉妮告诉我：“文化的多元化使美国与众不同。”其他国家通常基于宗教或种族来划分，而文化却是一代代地发展着。美国是一个混合体，而这也将为她提供不间断的力量，在这一点上没有任何一个国家能超越她。

她决定迈出历史性的一步。当时我与她的其他几个顾问在内阁会议室里靠墙坐着，梅拉妮和明面对着面，周围是所有的内阁成员。梅拉妮将要向我们简要阐述下星期的国情咨文演讲。

“我和明认为，美国需要回到她的根源，做一个移民国家。是移民者建造了这个国家，他们为我们创造了经济福利，是我们立足于这个世界仅存的依赖。移民者需要知道他们是受欢迎的。”

“总统夫人，恕我直言，尽管我们确实通过了一项移民措施，并且这也吸纳了高技术人才。但是我认为，对于占有您内阁一半席位的共和党人来说，这并不公平。因为他们不得不回到最初，竭力争取另一措施的支持。”作为共和党的总检察长打断她。

“总统夫人，站在另一半内阁的立场来说，甚至民主党也可能倒退，”劳工部长补充说，“经济大幅度好转，但是对于工作的问题还有许多让人担心的地方。”

“女士们、先生们，这些情况我都想到了，我并不是呼吁再颁布另一部移民法。我想做的是修改宪法。在场的律师将会撤销美国宪法第一节第二条的规定，即：只有在本国出生的公民才有资格竞选总统。制宪者们可能想使美国免受外国的影响才制定了这一条规定。我想证明的是，什么都不会阻止美国公民成为我国总统，无论他或她出生在哪里。”

一阵沉默之后，有人抬起眼睛。那天梅拉妮成功说服了国会。她现在正敦促各个州接受美国宪法修正案，使所有美国居民成为合法的美国公民。

杰克的儿子告诉我，事情远非如此。梅拉妮自离婚以来非常依赖他。现在他正从事长期政策工作。他的兴趣主要是如何将已发生的变化

制度化。他和梅拉妮担心一旦她离职，美国政治又将回到以前政党相争的局面。在梅拉妮的指导下，他正致力于其他的宪法修正，这些修正将削减在选举活动中的花费，也将消除立法机关不合理改变选区的可能性。通过这些措施，政治纲领可以变得更切实际。梅拉妮并不想消除两党制，她想加强他们的中间派议员。“她只是在等待恰当的时机。”杰克的儿子用他极重的南方口音慢吞吞地说。美国人民所获得的益处也许会超过他们的预期。

我不确定我们应该把这个新体系称作什么。有人大胆提出，由于梅拉妮升级了罗斯福新政，所以我们该把它称作“新政2.0”。梅拉妮仍然有一颗共和党的心，因此我怀疑她是否会批准这一提议。梅拉妮调整了现代社会福利体系，但她并没有试图废除社会保险或医疗保险制度，是这个体系自己走向了末路，因为它让很多不需要它的人也从中受益。福利支出的增长使得政府无法做任何其他的投资，比如确保所有年轻人接受良好的教育，甚至是使美国拥有一个强大的国防。

同样重要的是，她明白时代已经变了。与我们以前见过的事情相比，科技革命存在质的不同。美国与其他国家的差距正在缩小，我们面临许多新的竞争对手，与罗斯福新政出台时的环境截然不同。你或许会说，她是在利用宪法来驱动政治体系改革。像许多律师那样，她崇拜历史上的先例，不想为了改变而改变。但基本条件已经变了，如果想要维持我们的基本价值就需要彻底改变。很少有其他的政治家会铤而走险，但她想让系统再次启动。

[1]勒德分子，即Luddite，认为技术的损害要多于益处的人。—编者注

[2]该标准旨在促进美国高燃料利用率汽车和轻型卡车的销售。—编者注

[3]1加仑≈3.8升。—编者注

[4]薄荷茱莉普，一种甜味鸡尾酒。—编者注

我们在为未来做准备吗？

正如你可能已经猜到的，我不相信我们做好了迎接未来的充分准备。我担心美国刚刚错过了一个为更光明的经济前景打下基础的机会。在大萧条最严峻的时期，危机就是机遇，看来我们应该好好地解决福利问题和长期债务问题。代表两党的辛普森·鲍尔斯的建议提出了一个控制日后财政赤字的长期计划，在为老一辈投资社会保险的同时控制福利不出现大幅增长的情况下，这个计划才能确保后代不会因此而破产。现在行动起来，就是长痛不如短痛。这是好计划的一个基本的例子，但是现在政治处于瘫痪中，并且双方政党都负有责任。

具有讽刺意味的是，期待已久的复苏似乎终于要发生，它确实减轻了立法者在关于美国长远未来的问题上做艰难决定的压力。尽管在未来很长一段时期内，债务仍有可能上升到危险级别，但预算赤字正下降到可承受的范围内。换句话说，问题暂时缓解了，但糟糕的是，如果我们等得太久，市场可能就会实施更严厉的措施来遏制赤字和削减债务。

劳动力减少和人口老龄化的状况加剧，人们已经完全可以预见所有的这一切。我们虽然不像其他先进的工业经济体那样畸形，但是如果不削减开支或增加税收的话，在未来的二三十年里，社会保险和较高的医疗支出将是无法承受的负担。

其他的问题也随之而来，我们在哪里为未来做准备呢？我们的基础设施破旧不堪，需要大规模的维修。如果我们有计划地安排经济，那么当利率处于历史低位时，我们可以负担得起这些重建工作的花销。沿着海岸线，我们能看到比以前更猛烈、破坏性更强的风暴，因此对于基础设施的投资变得比以往任何时候都迫切。飓风“桑迪”就是一个预兆。我们不能确切地知道气候变化对哪里的破坏最大，但是我们从足够多的历史数据中得知每个人面临的危险都在增加。美国或许不会是受破坏最严重的地区，但是我们的海岸线也一样抵挡不住风暴来袭，在风暴酝酿了较长时间之后，海平面会大幅上升。一年内不断发生的森林火灾可能是由西南一部分地区的长期干旱造成的。正如我们为自己的家投保火险，我们希望火灾不会发生在其他地方，为潜在的灾难做准备更符合我们的长远利益。

科学和创新是我们的未来。政治上的左右派、互联网、社会传媒以及最近的页岩能源都是美国伟大的象征，也是其他国家难以复制的。但是在过去的几十年里，政府对基础研究的投资减少了。需要投资的数目不大，如果恢复到原来的投资数目的话，也不会使赤字与债务增加多少。调查显示，私营企业不会对基础研究进行投资。无论史蒂夫·乔布斯的苹果手机在设计上如何精良，实际上都是美国政府中诸如国防部高级研究计划局和国家科学基金会这些机构在担负开发中潜在的开创性技术风险。

移民改革也是关键。争论主要集中在移民者们如何获得工作或者如何加入到我们的社会福利项目中。总体来看，这并不是事实。移民者们为我们带来的利益大大超过了我们给他们的花费。日益增长的人口是一项重要的经济资产，并且为强国地位提供了根本基础。

关于移民问题的争论变得如此尖锐，任何相关的立法措施都被无休止地延迟。人们没有提出不会引起争议的、有重要性的建议。多年来，大学希望专修科学、工程和技术的外国博士生毕业后能够留下来。许多刚毕业的人也想要留在美国，建立这里需要的新型企业。这样的人不多，如果算上他们的家人，至多有数百人，或刚满一千人。新加坡的传奇领袖和梦想家李光耀就曾打趣说，只要世界上最强和最聪明的人想去美国并且生活在那里，美国就会继续保持强大。我们仍然有吸引力，但是我们必须更努力地维持终极目标，以避免自掘坟墓，特别是当我们付出得较少时，是无法为将来做准备的。

国内的不平等问题更为棘手。国家之间的不平等已经减轻了，国内的不平等完全是另一番光景，这种情况不仅仅出现在美国，也出现在其他地方,包括一些发展中国家。要解决诸如资源短缺、技术取代劳工等问题，消除整个工种这种巨大的全球性挑战，有时看来也是必要的。有证据表明，即使不破坏让富人攒钱并且投资的诱因，向富人征税的难度也会加大。但是这会导致政治和经济危机，并且在何种程度上才能消除不平等也是不清晰的。从更好的中小学教育，到为了创造工作岗位的更有针对性的税收诱因和对富人增税的措施，如果没有面向更大范围的有效的努力，不平等问题就会变得更严重。

正如上文提到过的，在到美国的大学拜访的时候，我注意到人们对于未来日益增长的悲观情绪，但是近来这证据变得不仅是逸事趣闻了。2013年12月，根据来自美联社–全国民意研究中心发布的对公众事务的

调查结果，54%的人对美国的生活期望值下降了，只有23%的人认为生活质量会提高。

在调查中，大多数人满足于自己现在的生活，但是他们担心接下来的事情。有趣的是，技术是他们提到的加剧下降趋势的因素中的一个。“变革就要来临，有些人对此感到恐慌。”一个刚从明尼苏达大学体育管理系毕业的22岁的研究生凯莉·米勒这样说。新闻报道称她期望一些惊喜，例如3D打印机为需要器官移植的病人打印器官。但是米勒认为，到2050年，美国人将在从做晚饭到理财这类事情上盲目地依赖机器人和技术。她说：“这剥夺了我们的自由选择和人类思想，政府有可能控制和规范人工智能。”

人工智能的发展使这个可能性丧失了自主权，变得让人不安。在人工智能如何应用的问题上，人们没有达成一致意见，机器人以及其他发明可以在缺乏多少人道主义精神的情况下决定人类的生死？几年来，一些科学家对“机器人杀手”仅仅依赖算法来锁定战场上的目标表示担心。怎样来确定我们自己没有被锁定为目标，怎样确定我们在重要的决定上仍有话语权？智能设备仅依据预先装载的算法所做的独立决定该从何处停止，我们还未开始辩论。

科学家相信，在不远的将来，父母将能够选择他们想在后代中见到的基因胚胎中最理想的组合，然后通过体外受精把它培养出来。这引发了巨大的伦理问题。我们有权这么做吗？还有远期的一些社会问题甚至是地缘政治问题：假如只有富人才能负担得起这些技术性改造呢？当这种权利在一个地方被禁止而在另一个地方又被允许，将会发生什么？即使对于资深专家来说，这些也是难题。让人担心的是，在科学、技术、工程与数学教育水平下降的问题上，大众可以接触的、决定这些问题的技术背景将变得更少。

然而，在近期投票中反映出的日益增长的悲观和小心情绪是庸人自扰。美国坐享其成的心态来得真不是时候。这个新的世界残留了旧世界中一些糟粕，比如地缘政治竞争导致的严重冲突。本书描述了东亚、南亚、亚欧大陆和中亚地区的情形，这使那里的人回想起了引起“一战”的诱因，这或许需要外部调停。我们或许会对别人的自愿帮忙感到惊喜，但是也要做好他们袖手旁观的准备。其他国家同样专注于国内事务，但是有些刚好相反，大体上是干涉其他国家的内政，尽管这一切都是打着人道主义的旗号。

幸运的是，在过去几年里美国并没有重蹈20世纪30年代那样与世隔绝的覆辙。考虑到我们的高失业率，公众不会反对个人寄希望于跨太平洋伙伴关系、跨大西洋贸易和投资合作关系，美国提出的这个自由贸易协议意义深远，这也是很多亚洲人和欧洲人渴求的。

美国公众对政府大规模的反对集中在阻止叙利亚内战和逆转俄罗斯对乌克兰的出兵时美军所扮演的角色上。假如美国的态度树立起一个长期的先例，那么它便会引起人们的担忧。美国对叙利亚或乌克兰的军事干涉或许不是那么理由充分，但是军事干涉是一个无法丢弃的必要工具。军事干涉在制止地区冲突的扩张和在不稳定世界中建立全球福祉是必要的。

然而，在新的多极化的背景下，如果干涉必须进行，那么美国也必须谨慎对待它。世界舆论仍小心关注着美国的海外军事行动。对很多人来说，有太多的例子来证明美国的军事活动要么使事情变坏（比如伊拉克问题），要么没有完成预定的任务（比如维护一个稳定的、民主的阿富汗）。全世界的公众，也包括美国，对任何形式的权力滥用均将采取敌对态度。许多人会看到在任何一次美国军事活动中，美国都尽量维护自身的利益，而不是其他人的。

重新调整国际体系，使每个人对世界和平与繁荣负起责任是困难的。“一战”后有一次尝试，就是国际联盟。美国的缺席使这个联盟破产并成为最终导致20世纪30年代战争的原因之一。对很多新兴国家来说，当前的国际秩序很大程度上被调整为向保护西方国家的利益倾斜。从新兴大国获得支持将会是困难的，尤其是他们不想承担任何责任的时候。

另一方面，随着全球经济活动的东移，美国与其西方老搭档们没有足够的影响力和合法性来独自使它运转。美国政府在小布什和巴拉克·奥巴马的领导下，尝试发展与新兴大国的战略合作伙伴关系，但是我怀疑这是否已经使他们接受了西方国际制度。

中国和俄罗斯可能是最大的问号。中国在南部和东部海域问题上的果断措施反映出它坚信自己对这一地区的主导地位。另一方面，中国关于全球金融体系非美国化的声明在我看来是言过其实的。至少目前，中国需要技术诀窍和创新，创新是它最渴望的。

俄罗斯或许是更大的难题。不仅是普京总统，很多俄罗斯人都相信

莫斯科在苏联和平解体和终止冷战上做出了很大的牺牲，而这一点在西方和其亚欧邻国那里并未得到足够重视。对许多俄罗斯人来说，现在是偿还的时候了。当你相信现状不合法的时候，你就会更为放纵。对俄罗斯来说，从西方分裂出来付出的经济代价是巨大的，这样做只会增加解决问题时的长期挑战。然而，处在西方的我们必须要当心不要遗漏了俄罗斯，在历史上我们已经遗漏过很多次了。在这个紧张的时期，我们必须找到方法来保持通畅的沟通渠道。一场新的冷战并不符合西方的利益，它只会使日益脆弱的国际体系进一步分崩离析。俄罗斯最大的资产是其人力资本，一旦俄罗斯政府更为注重这个力量的重要源泉的发展，我们就会看到一个不再衰弱的俄罗斯。

多年来，我相信中国、俄罗斯和其他新兴大国注定要重写一些（而不是全部）管理国际体系的规则。它们为什么不该有这个野心呢？所有的新兴国家都怀有这个野心，我们需要为此做好准备。这将是一个艰难的过程，但是它并不一定是以冲突结束的。各方都需要做好妥协的准备，但是目前来看，我们占有优势。大多数新兴国家都太专注于国内的挑战。通过努力改革国内机制，我们可以帮助确定国际体系仍然建立在规则之上，而不是回到历史上对于权力平衡政策的规范，这一规范曾导致20世纪里的多场冲突。但是我担心修复这些体系的可能性会很快消失，从中国与俄罗斯日益增长的自信心看来，我们可能比我或者其他人设想的要更早地进入反多边主义的多极世界，而这增加了一段时间之后发生冲突的可能性。

其他国家是怎样为将来做准备的呢？受2008年的经济危机影响最严重的其他地区包括欧洲。现在说言之过早，但是这场经济危机已经撼动了欧盟的根基：这次经济危机迫使欧洲国家面对其结构缺陷，或许可以算是帮了他们一把。就像是经历过20世纪90年代初的经济危机的瑞典或加拿大，彻底完成（常常是痛苦的）结构改革的这些国家将会变得更加强大。向上攀爬的路将会是陡峭的。我格外担心在很多欧洲国家里教育质量和对科学、技术的支持的下降会削弱他们在全球经济体中的竞争力。

日本经历了20年的停滞之后，我们看到日本首相安倍晋三试图采取措施描绘出一个不同的未来，而不是任由其缓慢地衰退下去。日本面临一些最严峻的人口结构方面的挑战，但是这个小国家依然成了第三大经济体并且拥有先进的技术和许多世界级的公司。其未来的经济形势或许

不像有时描绘的那么黯淡，但高水平的增长仍然是难以企及的。

日本面临的最大挑战或许是适应快速发展的邻国和西方。隔壁的中国即将成为世界上最大的全球经济力量，并且对整个地区产生巨大的拉动作用。如前所述，沿着大多数新兴大国所建立起来的模式，中国可能会变得更为自信。日本领导人可能做了一个错误的假设：在日本与中国的任何对抗中，美国将自动地站在日本这一边。然而更为可能的是，美国将寻求一种协调自身利益与中国利益同时避免冲突的方式。邻国的快速发展和全球的新秩序将是摆在日本面前的主要挑战，并且是日本一直难以解决的挑战。

中国是最好的例子，在其35年的发展过程中实现了大国的大规模战略规划并且完成了其主要目标，这很难不让人嫉妒，我听到过全球大公司的美国总裁极富口才地大肆渲染中国进行战略规划的能力。中国本身有一些优点:一党执政，还有人民对扭转长达两个世纪的衰弱的渴望。这样有力和公开的描述有助于政府获得民众对其长期战略计划的支持，但前进的道路中也有越来越多的利益冲突需要平息。实现发展创新型社会的目标变得更困难。

许多发展中国家的智库和政府机构，比如撒哈拉沙漠以南非洲地区，是一些最成功的战略思考和情景规划的实践者，但是他们也面临严峻的挑战。他们面临着一场气候变化、人口爆炸、资源短缺、治理赤字的风暴。我努力证明对其施以援手不仅仅具有道德必要性，也有利于保障我们每个人的安全。这是一个契机，技术向我们展示了它会如何解决一系列最严峻的全球性挑战。

许多国家都没有为做好战略部署而事先准备好的方案。大多数政府规划都是短期的，尽管我们知道，不尽早解决长期挑战只会给解决问题的过程带来更大的痛苦。直到最近，我们美国人似乎并不需要做太多战略规划。全球环境中的竞争力相对较小，挑战也许不那么复杂。我们面临的艰巨任务是在这一紧要关头改变我们“一切照旧”的行为模式。但是人们越来越担心，民主国家和频繁换届的领导集团并未投身于长期的计划及其执行。

首先需要对带有决策过程的未来趋势分析进行汇总，而不是让危机驱使决策过程变成不顾长期后果的草率结论。前美国国家安全事务副助理利昂·富尔斯（Leon Fuerth）提出了一个建议，目的是整合在高层决

策过程中的建设性意见。就美国来说，她会在白宫设立一个预测室，致力于预测国内和国际市场的趋势以及可能出现的情况。这个预测室的工作将是预测即将到来的挑战和机遇以及对一些决策的远期结果进行结构性分析。它将会让决策者们不再轻易忽视他们的决断可能带来的意想不到的后果。政府决策经过修订后或许会帮助确定接下来的危机是否是由拯救当前危机的尝试引起的。预测与战略规划、决策的密切协调配合，可以作为私营企业在面临规划不确定性和波动性日益增加的未来等相同问题时候的模板。

我们能够等多长时间呢？我的答案是：时间不会太长。如果国际体系崩溃，美国或许最岌岌可危。但是旧的美式和平正在减弱，一个新的多极世界正在上升。我们可以试试运气，并怀着最美好的愿望，但是以这种方式面对未来似乎不太负责任。改变可以变好也可以变坏，我们要努力做的就是将我们面临的不可避免的变革变成机遇，并使之朝着好的方向发展。

致 谢

我很幸运，能拥有如此众多的同事和朋友，他们给我鼓励，并对我慷慨相助，在我的职业生涯中给予了我很多的帮助和指导。2003年，罗伯特·哈钦斯（Robert Hutchings）大使将我带进了美国国家情报委员会，那时，他是该委员会的主席。我的工作非常繁忙—必须要在一年后交出《大趋势—2020年的世界》（Global Trends 2020）。埃伦·莱普森（Ellen Laipson）和戴维·戈登（David Gordon）都是国家情报委的前副主席，也是《全球趋势2015》（Global Trends 2015）的作者，是他们给了我很多指导。与我在国家情报委员会工作的10年中合作过的其他两位主席是汤姆·芬加（Tom Fingar）和克里斯·克基姆（Chris Kojm），他们也给予我极大的支持。

国家情报委员会并不大，却聚集着很多有创见的思想家，是他们教会我如何去思考和记录全球的趋势。由于人数众多，恕我无法一一指明，然而，能与他们共事10年之久，我深感荣幸。

《全球趋势》系列的独特之处在于，它不仅仅是一个情报产品，它拥有许多来自政府之外的支持者。其中最重要的一位是美国大西洋理事会的班宁·加勒特（Banning Garrett）博士，他是一位建筑师、倡导者、编年史家，最重要的是，他是与我相交8年的好友。他希望《全球趋势》系列能成为扩大国际交流的工具，在国家情报委员会开拓其海外项目的初期，这一愿望可是至关重要的。多年来，在美国大西洋理事会的帮助下，我们访问了20多个国家，会见了许多政府以及非政府部门的专家学者。

我同样非常感激美国大西洋理事会的总裁兼首席执行官弗雷德·肯普（Fred Kempe）。他饶有兴趣地聆听了有关汇报，知晓美国和全世界一样都正处于一个关键的转折点，应该趁此时机去塑造未来，而非放任自流。他重新设计并振兴了美国大西洋理事会，以迎接各种扑面而来的全球挑战。

在我的阅历中，对我思考未来提供了帮助的人数以百计。在此，我要特别感谢乔纳森·帕里斯（Jonathan Paris）、菲利普·斯蒂芬斯（Philip Stephens）、巴里·修斯（Barry Hughes）、詹姆斯·埃利斯

（James Elles）、阿尔瓦罗·德·瓦斯康塞洛斯（Alvaro de Vasconcelos）、拉尔斯·赫斯特洛姆（Lars Hedstrom）、达瑞尔·法伯（Darryl Farber）、霍华德·帕塞尔（Howard Passell）、莫伊塞斯·纳伊姆（Moises Naim）、乔瓦尼·格雷维（Giovanni Grevi）、亚历山大·范·德·普特（Alexander van de Putte）、塞尔希奥·比塔尔（Sergio Bitar）、理查德·钦科塔（Richard Cincotta）、保罗·萨夫（Paul Saffo）、德鲁·埃德曼（Drew Erdmann）、艾亚·侯赛因（Aiyaz Husain）、丹·特文宁（Dan Twining）、威尔·因波登（Will Inboden）、彼得·菲弗（Peter Feaver）、格雷格·特雷弗顿（Greg Treverton）、克里斯·莱恩（Chris Layne）、卡特·塔利（Cat Tully）、阿伦·赖泽赫（Alun Rhydderch）、布鲁诺·泰尔特雷（Bruno Tertrais）、鲍勃·曼宁（Bob Manning），还有亚历山大·莫切夫（Alexander Mirtchev）。

我将永远感谢我的文稿代理人雷夫·萨加林（Rafe Sagalyn），是他先有了写这本书的想法，然后找到了我。还有麦克米伦出版社的主编伊丽莎白·德瑟加德（Elisabeth Dyssegaard），她是我心目中最优秀的编辑，是她的专业指导陪伴我完成了从首次著书到最终成书的整个过程。还要感谢她的整个小组，唐娜·彻丽（Donna Cherry）、比尔·瓦侯普（Bill Warhop）、克里斯蒂娜·卡塔里诺（Christine Catarino）、劳伦·贾妮科（Lauren Janiec），还有米歇尔·菲茨杰拉德（Michelle Fitzgerald），这些人都尽其全力为我提供了帮助。

最后，正如大家所知，一个人最大的幸运就是拥有一个充满爱的家庭，就这点上来看，毫无疑问我是幸运的。感谢我的母亲、我的先父、我的祖父母、我的兄弟及其家人。谨以此书献给他们。

译后记

20世纪40年代，德国社会学家弗勒希特海姆正式提出了“未来学”的概念。之后，预测未来、研究未来迅速成为一种显学。基于现代科技对经济、政治、文化等的影响，人们用定量、定性、定时等手段，通过形态分析、影响矩阵、时间序列、历史对比、系统动态等方法，对社会发展的趋势、动向、前景加以探索和预测。对未来的追问是人的一种本能兴趣，这个问题旨在回答我从哪儿来，又将去哪儿的问题。这种追问首先是一种哲学探究，而后在文学、经济、军事、能源、教育、环境、医疗、交通等众多领域都有或多或少的论述。

第一部具有世界影响力的未来学著作或许是托马斯·莫尔的《乌托邦》；而第一个具有全球影响力的未来学家或许要数《圣经》中的摩西。前者针对私有制，虚构了一个财产公有、按需分配、人人平等、官吏公选的大同社会；后者是犹太教、基督教、伊斯兰教公认的最为重要的先知，他的“摩西十诫”作为一种神圣的生活准则，其影响至今依然存在。玛丽·雪莱的《弗兰肯斯坦》塑造了一个科技怪物，狄更斯的作品从现实生活出发探索了我是谁以及我该有怎样的生活，而一系列科幻电影，比如《星球大战》《终结者》《未来水世界》等，则直接定位在可能（即多样性）、可然（即逻辑性）、可取（即遂愿性）的未来世界。随着信息论、控制论、协同论、系统论、宇宙论、生态论等理论的出现，现代未来学可谓方兴未艾。很多国家都成立了专门的研究机构，直面科技发展及其对社会的各种严峻挑战，分析各种可能、可然、可取的未来景象，为决策者的决策提供有价值的参考。

人们之所以能预测未来，在于未来是现在的延续，有如现在是过去的延续，所以其可能性、可然性、可取性都是基于历史逻辑与本质规律的。《论语·为政篇》里说：“子张问：‘十世可知也？’子曰：‘殷因于夏礼，所损益，可知也；周因于殷礼，所损益，可知也。其或继周者，虽百世，可知也。’”殷出夏与周出殷，都是历史逻辑，而因于礼则是本质规律，所以不但十世可知，即便百世也是可知的。孔子的话，虽针对中国历史，却有着普世性质，与现代意义上的未来学，特别是其中的全球性、战略性、综合性有着密切的关系。

马修·伯罗斯的《下一个大事件》就是这样一部具有全球性、战略

性、综合性，且能为奥巴马政府提供决策参考的未来学著作。作者立足现在，着眼未来，从发展趋势、变革创新、可然世界三个角度，对人类面临的种种挑战做了剖析，对未来的可能、可然、可取景象做了预测。《资治通鉴》里说："知善而不能用，知恶而不能去，人主之深戒也。"伯罗斯从美国的国家利益出发，对全球政治、经济、文化等的点评未必完全符合实际，但作为一部预测未来的作品，它对于我们的积极意义依然是显而易见的。与此同时，司马光所倡导的知善而从、知恶而去的态度，也是我们应该具备的。

本书根据帕尔格雷夫–麦克米伦2014年版翻译。参与翻译的还有陈夏（前言至第二章）、郭思远（第三章至第五章）、邓凤鸣（第六章至第八章）、梁梦璇（第十二章与结论）。该书翻译难免存在不周之处，欢迎广大读者不吝批评指正。

晏奎

2014年11月于西南大学

图书在版编目（CIP） 数据
下一个大事件：影响未来世界的八大趋势 /（ 美）伯罗斯著；晏奎，夏思洁译. —北京：中信出版社，2015.9
书名原文: The Future, Declassified: Megatrends That Will Undo The World Unless We Take Action
ISBN 978–7–5086–5317–4
I. ①下… II. ①伯… ②晏… ③夏… III. ①未来学– 普及读物 IV. ①G303-49
中国版本图书馆CIP数据核字（2015）第151172 号
The Future, Declassified: Megatrends that will Undo the World Unless We TakeAction
By Mathew Burrows
Copyright © Mathew Burrows, 2014
Simplified Chinese translation copyright © 2015 by CITIC Press Corporation
ALL RIGHTS RESERVED
本书仅限中国大陆地区发行销售
下一个大事件：影响未来世界的八大趋势
著 者：[美] 马修·伯罗斯
译 者：晏 奎 夏思洁
策划推广：中信出版社（China CITIC Press）
出版发行： 中信出版集团股份有限公司
（北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编 100029）
（CITIC Publishing Group）

中信出版社官网：http://www.publish.citic.com/
官方微博：http://weibo.com/citicpub
更多好书，尽在中信飞书 App：http://m.feishu8.com（中信电子书直销平台）